هذا العالم

أعظم وأعجب وأطرف ما فيه.

إبراهيم حلمي الغوري
إجازة في الجغرافيا



دار الشرق العربي

هذا العالم

أعظم وأعجب وأطرف ما فيه.

هذا العالم

أعظم وأعجب وأطرف ما فيه.

ابراهيم حلمي غوري
اجازة في الجغرافية
دبلوم في التربية والتعليم

دار الشرق العربي
بيروت ـ لبنان ص.ب ١١/٦٩١٨
حلب ـ سورية ـ ص.ب ٤١٥

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

تتألف هذه السلسلة، التي تجمع بين العلم والمتعة والطرفة، من أربعة كتب هي:

١ : هذا العالم: أعظم وأغرب و أطرف ما فيه.

٢ : هذا الكون: أعظم وأغرب وأطرف ما فيه.

٣ : هذه المحيطات والبحار: أعظم وأغرب وأطرف ما فيها.

٤ : هذه الحيوانات: أعظم وأغرب وأطرف ما فيها.

٥ : هذه النباتات: أعظم وأغرب وأطرف ما فيها.

وقد تمّ تقصي معلوماتها، من مصادر عربيّة وأجنبيّة، وتمّ تخير كل ما يهم الطالب والمتعلم والمثقف والشخص العادي، من مواضيع لاغنى عنها، في حياته الفكريّة، وزاده الثقافي، لأنها مستمدة من الجغرافيا، والفلك، والجيولوجيا، ومن علوم المحيطات والبحار، ومن عالمي الحيوان والنبات، والمجتمعات البشريّة المختلفة، ومن كتب التاريخ والسير والقرآن العظيم، وقد حرصت على ألاّ أسبغ على هذه السلسلة، الصبغة العلميّة البحتة، وإنما مزجت ما اقتبسته من العلوم، بما وقعت عليه من طرف وفكاهات وغرائب، مما يجعل القارىء يستمتع بما يقرأ، فيضمن الفائدة العلميّة لعقله، والترويح عن نفسه.

وحرصت أن يكون الجانب العلمي، مما ورد في هذه السلسلة، موثقاً بالتواريخ والأرقام الإحصائيّة، الدقيقة، المستمدة من المصادر، التي وضعها كبار علماء العرب وغيرهم، باللغة العربيّة، وباللغات الأجنبيّة.

وقد استبعدت كل ما وقعت عليه من طرائف وغرائب، تمس الشعور الإنساني، أو الآداب الاجتماعيّة، وصرفت النظر عن كثير مما وقع تحت يدي، من معلومات أو صور، تتقزز منها النفس، وتتأذى لرؤيّة صورها العين.

وقد أكثرت ما استطعت، من الصور التي وجدت أنّ الحاجة إليها ملحة، لتوضيح الأفكار والمعلومات.

وأملي أن أكون قد وفقت، فيما قصدت إليه، أسأل الله التوفيق، إنه الهادي إلى سبل الرشاد.

المؤلف

ابراهيم حلمي الغوري

أعظم إنسان في العالم

إنّ أعظم إنسان في الوجود، منذ خلق الله الأرض وما عليها، وحتّى يرثها، هو النبي العربيّ القرشي، الهاشمي، محمد عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم، ابن عبدالله ، بن عبد المطلب، بن هاشم، بن عبد مناف، بن حكيم، بن مرة، بن كعب، بن لؤي، بن غالب، بن فهر، بن مالك، بن النضر، بن كنانة، بن خزيمة، بن مدركة، بن الياس، بن مضر، بن نزار، بن قصي، بن معد، بن عدنان، بن أدد، وينتهي نسبهﷺ، إلى اسماعيل، بن ابراهيم، عليهما السلام، وأمه(آمنة بنت وهب)، بن عبد مناف، بن زهرة. بن حكيم، الجد الخامس للرسول الكريم، فهو من أشرف قبائل العرب، وأرفعها نسباً، فلما اصطفاه ربّه، وبعثه نبياً هادياً، ورسولاً كريماً، زادها شرفاً، وكفاها نسباً.

وكانت ولادته، فجراليوم الثاني عشر من شهر ربيع الأول،الموافق يوم(٢٠) نيسان، من عام(٥٧١) ميلادي، المعروف(بعام الفيل).

وكانت ولادته، عقب وفاة والده، ففرح به جدّه(عبد المطلب) وسمّاه بإلهام من الله(محمداً)، إذ أنّ هذا الاسم، لم يكن شائعاً بين العرب، وقال يومها: إني لأرجو أن يحمده أهل الأرض كلهم.

وقد أرضعته في البدايّة أمه: آمنة بنت وهب، وحاضنته (بركة الحبشيّة) : (أم أيمن) وهي الخادمة التي أهداها عبد الله قبل وفاته، إلى زوجته(آمنة)، كما أرضعته لفترة قصيرة (ثويبة الأسلميّة) ثمّ أسلمه جده (عبد المطلب) وأمه (آمنة)، إلى (حليمة بنت أبي ذؤيب السعديّة) كي ترضعه، ولتحمله معها إلى الصحراء، حسب عادة أشراف قريش، كي يعيش ويترعرع، في جوّ طليق حر، وليتعلم الفصاحة، والشجاعة.

وهناك كان يرعي الأغنام، مع أخوته في الرضاع، وقد تميز منذ طفولته،

بالرأفة والرحمة، ولين الجانب، وحسن المعاملة.

وعندما بلغ الخامسة من عمره، ردته (حليمة السعديّة) إلى أمه في (مكة) حيث أخذت تشرف على حضانته، أثناء غياب أمه، (بركة الحبشيّة): (أم أيمن) وعندما بلغ الثامنة من عمره توفي جده (عبد المطلب) فكفله عمّه (أبو طالب) وقد شبّ محمد ﷺ، في (مكة)، حتّى إذا ما بلغ مبلغ الرجال، بدا معتدل القامة كثيف الشعر، عريض ما بين الكتفين، أبيض البشرة، مشرباً بحمرة، أكحل العينين، أدعجهما، نظيفاً، حسن الهندام.

وقد منعته رجاحة عقله، وحفظ الله له، قبل حمل الرسالة، من عبادة الأوثان، وشرب الخمر وأكل لحوم الذبائح التي كانت تقدم كقرابين للأنصاب، كما لم يشارك المشركين في لهوهم، أوفي سحرهم، أو في حججهم، أو في صلاتهم، التي وصفها الله في كتابه الكريم، بأنها(مكاء وتصدية)[1] حيث قال وعز من قائل: **﴿وما كان صلاتهم عند البيت، إلاّ مكاء وتصدية﴾** سورة(الأنفال) الآية(٣٥)

وكان إذا تحدث، حاضر البديهة، سريع الجواب، كما كان وقوراً، أديباً، شديد الحياء، إلاّ في الحق، وكان كثير التبسط والانشراح، مع أهله وأصحابه.

اشتهر بالمروءة، والعفة، وحسن الجوار، والوفاء بالعهد، والتواضع، والجود، والشجاعة، والصدق والأمانة، حتّى لقب(بالصادق الأمين).

وقد رافق عمّه وهو في الثانيّة عشرة من عمره، في رحلة تجاريّة إلى بادية الشام، وفي بلدة(بصرى الشام) قابله الراهب(بحيرا)، وأسر إلى عمّه(أبي طالب) بأنّ ابن أخيه(محمد) هو النبي المنتظر، وأوصاه بالمحافظة عليه، والعناية به.

ولما بلغ الخامسة والعشرين من عمره، اختارته (خديجة بنت خويلد)

---

(١) (١)المكاء: الصفير بالفم، والتصديّة: التصفيق باليدين.

ليتجر لها بمالها، وقد رافقه في رحلته تلك، خادم (خديجة) المسمى (ميسرة)، ولما عادا بربح كبير، حدثها (ميسرة) عمّا شاهده من أمانة، وحسن معاملة (محمد بن عبد الله)، وبشكل لا مثيل لهما لدى غيره، فأرسلت إليه تخطبه لنفسها، وكانت في الأربعين من عمرها، فوافق على ذلك، وأرسل عمّه (أبا طالب) ليطلب يدها من أهلها، ثمّ تزوجها.

ولمّا بلغ الأربعين من عمره، هبط عليه الروح الأمين(جبريل) عليه السلام بالوحي، الذي توالى لمدة ثلاث سنوات، كلفه الله بعدها بالرسالة، والانطلاق بالدعوة منذراً: ﴿**ياأيّها المدّثر، قم فأنذر**﴾ سورة المدثر، الآيتان(١) و(٢).

ثمّ جاءت الآيات القرآنيّة تترى، مؤكدة أنه الرحمة الشاملة: ﴿**وما أرسلناك إلاّ رحمة للعالمين**﴾ سورة (الأنبياء) الآيّة(١٠٧). ﴿**لقد جاءكم رسول من أنفسكم، عزيز عليه ما عنتم، حريص عليكم بالمؤمنين رؤوف رحيم**﴾ سورة التوبة، الآيّة(١٢٨).

وعندما قابل أذى قومه له، وإعراضهم عن دعوته، وكفرهم بما جاء به، بالدعاء لهم قائلاً: (اللهم اهد قومي فإنهم لا يعلمون)، جاءته الشهادة الإلهيّة، وجاءه التكريم الربّاني، حين أوحى إليه ربه فيما أوحاه: ﴿**وإنّك لعلى خلق عظيم**﴾ سورة (القلم) الآيّة(٤).

وكانت رحمته البالغة بالبشريّة عامة، تدعوه للبكاء في أكثر الأحيان، حزناً على هؤلاء الذين كانوا لا يستجيبون لدعوته، ولايؤمنون به، وقد أراه الله مقاعدهم من النار، والعذاب الذي أعده الله لهم يوم القيامة، وذلك يوم أسري به إلى بيت المقدس، وعرج من هناك إلى السماء، حتّى بلغ سدرة المنتهى: ﴿**ولقد رآه نزلة أخرى، عند سدرة المنتهى، عندها جنّة المأوى، إذ يغشى السدرة ما يغشى، ما زاغ البصر وما طغى، لقد رأى من آيات ربّه الكبرى**﴾ سورة النجم، الآيات(١٣) و(١٤) و(١٥) و(١٦) و(١٧) و(١٨).

وكان عندما يسأل عن سبب بكائه، كان ﷺ يقول: (لو علمتم ما أعلم، لبكيتم كثيراً، ولضحكتم قليلاً).

وبسبب رحمته البالغة، وما كان يسببه له المعرضون عن دعوته، من آلام

عميقة، وحزن دفين، عاتبه ربّه أكثر من مرّة، في قوله له:

﴿**فلعّلك باخع نفسك ألاّ يكونوا مؤمنين**﴾ . سورة الشعراء، الآيّة(٣)[1] وقوله تعالى﴿**فلعّلك باخع نفسك على آثارهم إن لم يؤمنوا بهذا الحديث أسفاً**﴾ سورة الكهف الآيّة(٦)، وقوله تعالى: ﴿**طه، ما أنزلناالقرآن عليك لتشقى**﴾ سورة طه، الآيّة(١) و(٢) كما أنّ رحمته تلك، هي التي أبكته، يوم تنزل قوله تعالى: ﴿**ويوم نبعث في كل أمة شهيداً عليهم من أنفسهم، وجئنا بك شهيداً على هؤلاء**﴾ . سورة النحل، الآيّة(٨٩).ويوم تنزّل قوله تعالى: ﴿**فكيف إذا جئنا من كلّ أمّة بشهيد، وجئنا بك على هؤلاء شهيداً**﴾ ، سورة النساء، الآيّة(٤١). لأنّ شهادته ستؤدي بالبعض من هؤلاء إلى جهنم وبئس المهاد.

بينما ملأت قلبه الغبطة، وغمره السرور، حين تنزل عليه قوله سبحانه وتعالى: ﴿**ولسوف يعطيك ربّك فترضى**﴾ ، سورة الضحى، الآيّة(٥). وهو العطاء الذي ادخره الله له ليوم البعث والحساب، حيث قال ﷺ(إذاً لا أرضى وواحد من أمتي في النار).

وحين ظفر بالمشركين، الذين كانوا يقاومون دعوته، ويسفهون آراءه، ويمكرون به، ليثبتوه، أو ليقتلوه، أو ليخرجوه: ﴿ **وإذ يمكر بك الذين كفروا، ليثبتوك،أو يقتلوك، أو يخرجوك**﴾ سورة الأنفال، الآيّة(٣٠) وذلك يوم فتح (مكة)، غلبته رحمته، وسما به عفوه، حين خاطبهم قائلاً:(ما تظنون أني فاعل بكم؟). قالوا:(أخ كريم وابن أخ كريم). فقال: أقول كما قال أخي يوسف:(لا تثريب عليكم اليوم، يغفر الله لكم، وهو أرحم الراحمين، اذهبوا فأنتم الطلقاء).

وهل من إنسان غير رسول الهدايّة، والرحمة، والعفو والمحبة، محمد بن عبد الله ﷺ ،صاحب الخلق العظيم، والقلب الرحيم، وسيد وخاتم المرسلين، وأعظم خلق الله أجمعين، يستطيع أن يعفو مثل هذا العفو، وأن يرتفع إلى هذه الدرجة من التسامح، مع من أهدر دمه وتآمر على قتله، ولم

(١) باخع نفسك: أي مهلك نفسك.

يتوقف يوماً عن أذاه، ومضايقته، وتسفيه رأيه، واتهامه بالجنون مرّة، وبالسحر مرّة أخرى؟ وبإقامة تحالفات ضده، وشن الحرب عليه المرّة تلو المرّة.

كان في خلقه الفاضل المتكامل، أمّة قائمة في ذاته، لذا حين سئلت (عائشة أم المؤمنين) زوجة رسول الله عن خلقه، قالت:(كان خلقة القرآن، يرضى لرضاه، ويسخط لسخطه). إذ كان يأتمر بكل ما أمر الله به، وبذلك كان يأمر غيره، وينتهي عن كل ما نهى الله عنه، وعن ذلك كان ينهى غيره، وكان لا يقول إلاّ حقاً وصواباً، ﴿**وما ينطق عن الهوى، إن هو إلاّ وحي يوحى، علّمه شديد القوى**﴾ سورة النجم، الآيات (٣) و(٤) و(٥).

كان عليه الصلاة والسلام، أزهد الناس في الدنيا، فعن عبد الله بن عباس، قال: حدثني(عمر بن الخطاب) قائلاً: دخلت على رسول الله ﷺ ، وهو على حصير، قال: فجلست، فإذا عليه إزاره، وليس عليه غيره، وإذا الحصير قد أثر في جنبه، وإذا أنا بقبضة من شعير، نحو الصاع، وقرظ أي (جلد) في ناحية الغرفة، وإذا إهاب أي (جلد) معلق، فابتدرت عيناي أي (طفرتا دمعاً)، فقال: ما يبكيك يا بن الخطاب؟

فقلت: يا نبي الله، ومالي لا أبكي؟ وهذا الحصير قد أثر في جنبك، وهذه خزانتك، لا أرى فيها، إلاّ ما أرى، وذاك كسرى وقيصر، في الثمار والأنهار، وأنت نبي الله وصفوته، وهذه خزانتك؟

قال: يا ابن الخطاب، أما ترضى أن تكون لنا الآخرة، ولهم الدنيا؟

كما كان أعظم الناس جوداً وكرماً،حتّى شبهت كفاه بالسيل المرسل، وقد قال عنه من شهد عطاءه، والله إنّه ليعطي عطاء من لايخشى الفقر أبداً.

كانت الغنائم التي تأتيه، تملأ أحياناً السهل والجبل، فيقوم بتوزيعها، حتّى إذا حل المساء، لايبقى منها شيء، كما كان لا يبقي لنفسه منها شيئاً، وقد أثر عنه قوله ﷺ:(رب اجعل رزق آل البيت كفافاً)أو(اللهم اجعل رزق آل محمد قوتاً).

وكان تواضعه الجمّ، يدفعه لمشاركة أصحابه في جهدهم، فيوم حفر الخندق حول المدينة، شاركهم ﷺ في الحفر ونقل التراب، رغم إلحاح

أصحابه عليه بألاّ يفعل، ورغبتهم الصادقة في أن يكفوه ما يقوم به.

وفي إحدى رحلاته مع أصحابه، حين ندب كل واحد منهم نفسه للقيام بعمل من الأعمال التي تقتضيها تهيئة الطعام، قال لهم: (وأناأكفيكم مؤونة جمع الحطب).

كما كان يساعد أهله ويقول: (خيركم خيركم لأهله، وأنا خيركم لأهلي)، و(استوصوا بالنساء خيراً، فإنّما هنّ عوان عندكم(أي أسيرات) ليس تملكون منهن شيئاً غير ذلك)إلى آخر الحديث، كما كان يوصي بالرفق بهن إذ يقول: (رفقاً بالقوارير).

وكان ﷺ ،أشجع الناس، فهذا علي بن أبي طالب، رضي الله عنه، وهو من أشجع الناس يقول: (إنّا كنا إذ حمي الوطيس والبأس، واحمرت الحدق، اتقينا برسول الله، ﷺ ،فما يكون أحد أقرب إلى العدوّ منه، ولقد رأيتني يوم(بدر)، ونحن نلوذ برسول الله، ﷺ ،وهو أقربنا إلى العدوّ، وكان من أشدّ الناس يومئذ بأساً).

وكان ﷺ، يفرض على نفسه التقشف وخشونة العيش، ويقول: (اخشوشنوا فإنّ النعم لاتدوم).

ومن مظاهر خشونة العيش، التي فرضها على نفسه، لباسه الذي كان يتألف من قميص ذي أكمام يستر به جسمه، مؤلف من الصوف الخشن والقطن، وكان يرتدي فوقه بردة، كما كان فراشه خشناً، تؤثر خشونته في جنبه، وقد قالت (حفصة) إحدى أمهات المؤمنين من أزواجه: (كان فراش النبي ﷺ، في بيتي، مسحاً (أي بلاساً من شعر) نثنيه ثنيتين فينام عليه، فثنيناه له ليلة بأربع، فلما أصبح قال: (ما فرشتم لي الليلة؟) فذكرنا ذلك له، فقال: لا ردّوه بحاله، فإنّ وطأته، منعتني الليلة من صلاتي).

وكان طعامه ﷺ، خبز الشعير، فعن عبد الرحمن بن عوف، رضي الله عنه قال: (هلك رسول الله ﷺ، ولم يشبع هو وأهل بيته من خبز الشعير)، كما كان عليه الصلاة والسلام، يقيم أياماً لا يأكل فيها، إلاّ التمر، فعن عائشة رضي الله عنها قالت: (إنّا كنّا آل محمد، لنمكث شهراً، ما نستوقد ناراً، إن

هو إلاّ التمر والماء)، كما قالت: (لقد مات وما في بيتي شيء يأكله ذو كبد، إلاّ شطر شعير في رف لي)، وقال لي: (إني عُرض علي أن يجعل لي بطحاء مكة ذهباً، فقلت لا يا رب، أجوع يوماً فأصبر، وأشبع يوماً فأشكر، فأمّا اليوم الذي أجوع فيه، فأتضرع إليك وأدعوك، وأمّا اليوم الذي أشبع فيه، فأحمدك وأثني عليك).

وكان يحث على التمسك بحسن الخلق فيقول: (إنكم لن تسعوا الناس بأموالكم، فسعوهم بأخلاقكم) ويقول هادياً ومرغباً (أقربكم مني مجالساً يوم القيامة، أحاسنكم أخلاقاً، الموطؤون أكنافاً الذين يألفون ويؤلفون) ومن أقوال الرسول الكريم، لعلي رضي الله عنه: (ألا أدلك على أكرم أخلاق الدنيا والآخرة؟: (أن تصل من قطعك، وتعطي من حرمك، وأن تعفو عمن ظلمك).

وفوق هذا كله، فقد كان النبي الكريم محمد ﷺ، أعظم مصلح اجتماعي عرفته البشريّة، وأعظم قائد حربي، خلده التاريخ، فقد استطاع أن ينقل أمم الأرض التي آمنت برسالته، واتبعت هداه من دياجير الظلام والظلم، إلى نور الخير والعدالة والعلم، فهو الذي أنقذها من شرب الخمور، والتهتك والفجور، والغش والكذب والمكر والسفور، ووأد البنات، وقتل النفس بغير حق، والتعامل بالربا، وأكل أموال الناس بالباطل، وظلم القوي للضعيف، واستعلاء الغني على الفقير، والآمر والأمير على المأمور، واستعباد الإنسان لأخيه الإنسان، والإغارة والسلب والنهب، وارتكاب الآثام والشرور، وحولها إلى أمة واحدة، كانت خير أمة أخرجت للناس، تأمر بالمعروف وتنهى عن المنكر: **﴿كنتم خير أمّة أخرجت للناس، تأمرون بالمعروف، وتنهون عن المنكر، وتؤمنون بالله﴾** سورة آل عمران الآيّة(١١٠).

كما أدت قيادته الحربيّة الفذة، وبعد نظره وحكمته، إلى إقامة دولة إسلاميّة، راسخة الجذور، متينة البناء، خلال مدة لم تتجاوز(١٣) عاماً، انهارت أمامها أعظم قوتين ، كانتا في العالم حينذاك، وهما دولة(الفرس) ودولة(الروم).

وعظمة النبي محمد ﷺ، فريدة في نوعها، إذ أنه أعظم أهل الدنيا، حيث يقول عليه الصلاة والسلام: (إنّ الله خلق الخلق، فجعلني في خير خلقه، وخلق القبائل فجعلني في خير قبيلة، وجعلهم بيوتاً، فجعلني في خيرهم بيتاً، فأنا خيركم بيتاً، وخيركم نفساً)، كما أنه أعظم أهل الآخرة ايضاً، إذ يقول: (أنا سيّد ولد آدم يوم القيامة ولافخر، وبيدي لواء الحمد يوم القيامة ولا فخر، وما من نبيّ آدم فما سواه، إلاّ تحت لوائي). ولم يقل هذا رسول الله ﷺ ، إلاّ حين أمره الله سبحانه وتعالى، بالتحدث بنعمة الله حين أوحى إليه قائلاً: ﴿**وأمّا بنعمة ربّك فحدّث**﴾ ، سورة الضحى، الآية(١١).

فهو إذن صاحب لواء الحمد يوم القيامة، وحده الذي يستجاب دعاؤه، وتقبل شفاعته، في ذلك اليوم الذي تخشع فيه الأصوات، وتبلغ القلوب الحناجر، في حضرة المليك المقتدر الجبار: ﴿**وخشعت الأصوات للرحمن فلا تسمع إلاّ همساً**﴾ سورة طه، الآية(١٠٨).

﴿**وأنذرهم يوم الآزفة، إذ القلوب لدى الحناجر، كاظمين، ماللظالمين من حميم، ولا شفيع مطاع**﴾ .سورة غافر الآية(١٨).

وفي ذلك اليوم يأتي كل من في السماء والأرض ربه عبداً، وقد حشر فرداً لا ناصر معه ولا حاشيّة ولا معين ﴿**إنْ كلّ من في السموات والأرض، إلاّ آتي الرحمن عبداً**﴾ سورة مريم الآية(٩٣). ﴿**وكلّهم آتيه يوم القيامة فرداً**﴾ سورة مريم الآية(٩٥).

ويومها لا يتجرأ أي عبد أو ملك من الملائكة، مهما عظم شأنه، أن يشفع لأحد من خلق الله إلاّ بإذن الله له بذلك: ﴿**من ذا الذي يشفع عنده إلاّ بإذنه**﴾ سورة البقرة، الآية(٢٥٥).

في ذلك اليوم العظيم، وفي ذلك الموقف المهيب، يحمل الرسول الكريم لواء الحمد، الذي ينضوي تحته جميع أنبياء الله ورسله وأوليائه وعباده الصالحين وكل من آمن به، واتبع هداه، وتحت عرش الرحمن، يخر النبي محمد ﷺ ساجداً، يدعو بما يلهمه الله من دعاء يناديه بعده رب العزة من عليائه(سل يا محمد تعطه، واشفع تشفّع).

وفي الحديث الشريف، الذي يتحدث فيه الرسول الكريم، عمّا يقوم به يوم القيامة، حين يتّجه إليه الناس طالبين منه الشفاعة، بعد اعتذار جميع الأنبياء عن القيام بها، يقول:

(فأنطلق فآتي تحت العرش، فأقع ساجداً لربي، ثمّ يفتح الله عليّ من محامده، وحسن الثناء عليه، شيئاً لم يفتحه على أحد قبلي، ثمّ يقال: يامحمد ارفع رأسك، سل تعطه، واشفع تشفّع، فأرفع رأسي فأقول: أمّتي يا رب، أمتي يارب، أمتي يا رب. فيقال: يا محمد أدخل من أمتك، من لا حساب عليهم، من الباب الأيمن، من أبواب الجنّة، وهم شركاء الناس فيما سوى ذلك من الأبواب).

وعندها تدخل أمة محمد الجنّة، تسبح بحمد ربها قائلة: ﴿**الحمد لله الذي صدقنا وعده، وأورثنا الأرض، نتبوّأ من الجنّة حيث نشاء**﴾ .سورة(الزمر) الآية(٧٤) وتستقبلهم الملائكة، مرحبة بهم، ومهنئة إياهم، بحياة النعيم الخالد قائلة: ﴿**سلام عليكم، طبتم فادخلوها خالدين**﴾ سورة(الزمر) الآية(٧٣)، هناك تنطلق ألسنة الأمة المحمديّة، مسبحة بحمد الله، كما جاء في قول الله عز وجل: ﴿**دعواهم فيها، سبحانك اللهمّ، وتحيتّهم فيها سلام، وآخر دعواهم، أن الحمد لله ربّ العالمين**﴾ . سورة (يونس) الآية(١٠).

وكل ما قدمته، إن هو إلاّ غيض من فيض الرسول الأعظم، محمدﷺ، وزهر من روضه الفسيح المعطار، إذ أنّ سمو مكانته، وعلو كعبه، فوق بني البشر قاطبة، وما أودعه الله فيه من أسرار، كل ذلك يجعل الإحاطة بشخصيّة الرسول وفضله، ضرباً من المحال، وإنّ الذين وفقوا للغوص في شواطيء بحره الزاخر، ضاقت بما كتبوه المجلدات، بعد أن قضوا في رحلتهم تلك العديد من السنوات.

إنّه بحر لا يمكن أن يحيط به، وبمكنونه، إلاّ خالقه، الذي اصطفاه، وأرسله مشعل هدايّة ونوراً ورحمة، وأودع فيه من أسراره العليّة ما أودع، فكان في الدنيا والآخرة أسمى ما خلق الله ومأبدع، فمنّا لك يا رسول الله، وأكرم خلقه، أفضل صلاة، وأزكى سلام وجزاك الله عن المؤمنين أوفى الجزاء، وأعظم الأجر.

أعظم معجزة جاء بها نبي أو رسول

المعجزة هي تأييد من الله، لأنبيائه ورسله، حيث يجري على أيديهم، أموراً تعتبر فوق طاقة البشر، بحيث يعجز أي إنسان آخر في الوجود، عن الإتيان بما أتوا به.

وغالباً ما تكون المعجزات، تحدياً لما برع به البشر، الذين أرسل إليهم الرسول، من أمور، فالمعجزة الأولى من المعجزات التسع، التي جاء بها(موسى) عليه السلام، كانت تهدف إلى القضاء على ما قام به سحرة(فرعون)، حين سحروا أعين الناس، حتّى خيل اليهم، أنّ الحبال التي ألقاها السحرة، أفاعي تسعى، وعندها ألقى (موسى) عصاه، فإذا هي تلقف ما صنعوه بكيد سحرهم،مما جعلهم يؤمنون ب(موسى)، ويخرون سجداً لله مؤمنين، **﴿قَالوُا يا مُوسَى إما أن تلقي وإمّا أن نكون أول من ألقى☆ قال بل ألقوا فإذا حبالهم وعصيّهم يخيّل إليه من سحرهم أنها تسعى☆ فأوجس في نفسه خيفة موسى☆ قلنا لا تخف إنك أنت الأعلى☆ وألق ما بيمينك تلقف ما صنعوا إنّماصنعوا كيد ساحر ولا يفلح الساحر حيث أتى☆ فألقي السحرة سجّداً قالوا آمنا بربّ هرون وموسى.﴾** سورة طه. الآيات(٦٥ـ٧٠).

ثمّ جاءت المعجزة الثانيّة، حين أخرج يده من جيبه، فإذا هي بيضاء من غير سوء، تتلألأ أمام أعين فرعون والسحرة، **﴿ونزع يده فإذا هي بيضاء للناظرين.﴾** سورة الأعراف. الآيّة(١٠٨).

أمّا معجزته الثالثة، فكانت عندما غادر مع قومه من بني اسرائيل (مصر) قاصداً (فلسطين)، وكاد فرعون وجنوده، يدركونهم عند ساحل (خليج السويس) ليفتكوا بهم. عندها حدثت المعجزة، عندما ضرب موسى بعصاه البحر، فانفلقت مياهه، حتّى بدا كل فرق كالطود العظيم، وعندها اجتاز موسى مع بني اسرائيل أرض الخليج التي انكشفت أرضاً يابسة، وعندما تبعه فرعون

وجنوده سالكين أرض الخليج، كان موسى قد اجتازها مع قومه، عندها أطبق البحر لجيته على فرعون وجيشه فهلكوا.

﴿فأوحينا إلى موسى أن اضرب بعصاك البحر فانفلق فكان كل فرق كالطود العظيم، وأزلفنا ثمَّ الآخرين﴾.

وجاء بمعجزته الرابعة، حين دخل صحراء سيناء، ولم يقع فيها مع بني إسرائيل على ماء، وعندها ضرب بعصاه الحجر، فانفجرت منه اثنتا عشرة عيناً، بعدد أسباط بني إسرائيل، حيث حدد لكل سبط منهم عيناً يشربون منها.

أمّاالمعجزة الخامسة، فكانت حين راح الغمام يظلله مع بني إسرائيل، ويقيهم حر الشمس اللافح.

وحدثت المعجزة السادسة، حين أنزل الله عليهم، في صحراء سيناء المقفرة المجدبة، المن والسلوى وهما من أطيب الأطعمة مذاقاً، وأكثرها نفعاً. (١)

وكذلك حين أرسل الله عيسى عليه السلام، إلى القبائل اليهوديّة من بني إسرائيل في فلسطين، بعد مضي(١٥٠٠) عام، تقريباً على وفاة موسى عليه السلام، أيّده الله أيضاً بست معجزات، كانت أولاها: إحياء الموتى، بالنداء أو اللمس، وكانت المعجزة الثانيّة: إبراء الأكمه، وهو الذي ولد أعمى، أمّا معجزته الثالثة: فكانت إبراء الأبرص، وهو الذي أصيب وجهه وجسده وأطرافه ببقع بيضاء، قد يتقشر بعضها، مسببة آلاماً وحكة، وكانت معجزته الرابعة: أنّه كان يصنع من الطين كهيئة الطير، ثم ينفخ فيه، فيغدو طيراً حيّاً بإذن الله، أمّا معجزته الخامسة: فكانت: إنباء الناس بما أكلوه، وبما ادّخروه في بيوتهم، وكانت معجزته السادسة: نزول مائدة من السماء، عندما دعا ربه، أن ينزلها عليه وعلى الحواريين الاثني عشر، الذين آمنوا به، وذلك كي تطمئن قلوبهم، ولتكون عيداً لهم.

وكانت قد سبقت تلك المعجزات ، معجزة نطقه وهو في المهد، مبرّئاً أمه مريم مما نسب إليها، وظُنَّ بها، بسبب ولادته له، وهي عذراء، لا زوج

(١) ومنْ المعجزات الأخرى تسليط (الطوفان والجراد والقمّل والضفادع والدم على آل فرعون بإذن الله.

لها، ومشيراً إلى أنّه عبد الله، ومن روح الله، وأنه كلمة الله التي ألقاها إلى مريم، وأنّه رسول الله المبارك البر الصالح، وأنّ ربّه قد أوصاه بالصلاة والزكاة، مادام حياً. ﴿فأتت به قومها تحمله، قالوا يامريم لقد جئت شيئاً فرياً، ماكان أبوك امرأ سوء، وماكانت أمّك بغيّاً، فأشارت إليه، قالوا كيف نكلّم من كان في المهد صبيّاً، قال إني عبد الله، آتاني الكتاب وجعلني نبيّاً، مباركاً أينما كنت، وأوصاني بالصلاة والزكاة مادمت حيّاً، وبراً بوالدتي، ولم يجعلني جبّاراً شقيّاً، والسلام عليّ يوم ولدت، ويوم أموت، ويوم أبعث حيّاً﴾. سورة مريم الآيات (٢٩ـ٣٣).

ثم جاء بعد ذلك بستّ معجزات وهي: ١ـ صنعه طيراً من الطين، فإذا مانفخ فيه، كان طيراً حيّاً بإذن الله. ٢ ـ إبراء االأكمه: وهو الذي ولد أعمى. ٣ ـ إبراء الأبرص: وهو الذي يصاب في جلده ببقع بيضاء. ٤ ـ إحياء الموتى بإذن الله.
٥ ـ إنباء الناس بما يأكلون في بيوتهم. ٦ ـ إنباء الناس بما يدّخرونه في بيوتهم.

﴿ورسولاً إلى بني إسرائيل إنّي قد جئتكم بآية من ربكم أني أخلق لكم من الطين كهيئة الطير فأنفخ فيه فيكون طيراً بإذن الله وأبرىء الأكمه والأبرص وأحي الموتى بإذن الله، وأنبئكم بما تأكلون وماتدّخرون في بيوتكم، إن في ذلك لآية لكم إن كنتم مؤمنين﴾ سورة آل عمران ـ ٤٩.

أما المعجزة الثامنة: فهي نزول مائدة من السماء، بعدما دعا ربه أن ينزلها عليه وعلى الحواريين الاثني عشر، الذين آمنوا به، وذلك كي تطمئن قلوبهم. ولتكون عيداً لهم

﴿قال الحواريين ياعيسى بن مريم هل يستطيع ربّك أن ينزّل علينا مائدة من السماء قال اتّقوا الله إن كنتم مؤمنين، قالوا نريد أن نأكل منها وتطمئنّ قلوبنا ونعلم أن قد صدَقْتنا ونكون عليها من الشاهدين، قال عيسى بن مريم اللهمّ ربّنا أنزل علينا مائدة من السماء تكون لنا عيداً لأوّلنا ولآخرنا وآيّة منك وارزقنا وأنت خير الرازقين، قال الله إني منزلها عليكم فمن يكفر بعد منكم فإني أعذبه عذاباً لاأعذبه أحداً من العالمين﴾. سورة المائدة ـ الآيات ١٢٢ـ ١١٥.

تلك المعجزات وغيرها، مما أتى بها الرسل والأنبياء، من قبل، إنّما كانت توجه لأمة، ولجماعة محددة من بين أمم الأرض، كما كانت مؤقتة، إذ كانت لاتلبث أن تنسى مع مرور الزمن، فتفقد تأثيرها، وقد ينكر حدوثها المنكرون.

لذا كان القرآن العظيم، الذي أنزله الله على قلب نبيه ورسوله الأمي، محمد ﷺ ، خاتم الأنبياء والمرسلين، أعظم المعجزات إطلاقاً لأنّها:

١ـ دائمة ما دامت السموات والأراضين.

٢ـ ولأنّها موجهة إلى الإنس والجن أجمعين: ﴿ **وما أرسلناك إلاّ كافّة للناس، بشيراً ونذيراً، ولكنّ أكثر الناس لا يعلمون**﴾ سورة سبأ الآيّة(٢٨) .

﴿**قل أوحي إليّ، أنه استمع نفر من الجنّ، فقالوا إنّا سمعنا قرآناً عجباً، يهدي إلى الرشد، فآمنا به، ولن نشرك بربّنا أحداً**﴾ سورة(الجن) الآيتان(١)، (٢).

﴿**وما خلقت الإنس والجنّ إلاّ ليعبدون**﴾ سورة(الذاريات) الآيّة(٥٦).

﴿**وإذا صرفنا إليك نفراً من الجنّ، يستمعون القرآن، فلما حضروه، قالوا أنصتوا، فلما قضي، ولّوا إلى قومهم منذرين، قالوا يا قوم أجيبوا داعي الله، وآمنوا به يغفر لكم من ذنوبكم، ويجركم من عذاب أليم، ومن لا يجب داعي الله، فليس بمعجز في الأرض ، وليس له من دونه أولياء، أولئك في ضلال مبين**﴾ سورة(الأحقاف) الآيات(٢٩) حتّى(٣٢).

٣ـ ولأن هذا القرآن المعجزة، ضمن الله حفظه،حتّى تقوم الساعة، لايبدل فيه قول ولاجملة، ولاكلمة، ولاحرف، حتّى ولاشارة من شارات شكله، و هي الشارات التي تضبط النطق الصحيح، لكل كلمة من كلماته، وفق قواعد النحو والصرف.

﴿**إنّا نحن نزّلنا الذكر، وإنّا له لحافظون**﴾ سورة(الحجر) الآيّة(٩).

﴿**حم والكتاب المبين، إنّا جعلناه قرآناً عربياً لعلّكم تعقلون، وإنّه في أم الكتاب لدينا، لعليّ حكيم**﴾ سورة الزخرف الآيات(١) حتّى(٤).

﴿**إنّه لقرآن كريم، في كتاب مكنون، لا يمسّه إلاّ المطهّرون،**﴾ سورة(الواقعة) الآيات: (٧٧) حتّى(٧٩).

﴿**بل هو قرآن مجيد،في لوح محفوظ**﴾ سورة(البروج) الآيتان(٢٠) و(٢١).

٤ـ ومن جوانب الإعجاز، في هذا القرآن الكريم، أن الله سبحانه

وتعالى، أنزله على قلب نبيه الأميّ، محمد ﷺ، بلغة عربيّة، وفي بيئة عربيّة، كانت تسود فيها البلاغة والبيان والفصاحة، وتقام فيها أسواق، يتبارى فيها شعراء العرب، وخطباؤهم، من أهمها: (سوق عكاظ)، التّي تعلق القصيدة التي تتفوق على غيرها، في نهايّة المباراة، على جدار الكعبة، لتشكل واحدة من المعلقات، التي طبقت شهرتها الآفاق.

فلما نزل القرآن الكريم، وتليت آياته على مسامع هؤلاء الفصحاء والبلغاء والشعراء وغيرهم، اهتزت لها قلوبهم، وتشنفت بها آذانهم، لما رأوا فيها، من بلاغة، وفصاحة، وبيان، وعمق في المغزى، ووضوح في الغاية والمرمى، وصدق في القول، ودفع بالحجة، وإحقاق للحق، وإزهاق للباطل، مما أخرس ألسنة شعرائهم، وكمّ أفواه خطبائهم، ولم يعد يعلو فوق صوت القرآن الكريم صوت، وأصبح القرآن العظيم، علماً سامقاً، ونوراً ساطعاً، به يستشهد، وعليه في كل الأمور والمهام يعول، وقد جعله للناس إماماً، وما أجمل ما قاله في وصفه، علي كرّم الله وجهه، حيث قال:

(جعله الله رياً لعطش العلماء، وربيعاً لقلوب الفقهاء، ومحاج لطرق الصلحاء، وبرهاناً لمن تكلم به، وفلجاً لمن حاج به، وعلماً لمن وعى، وحديثاً لمن روى، وحكماً لمن قضى).

٥ـ ومن آيات إعجازه، أنه لا الإنس ولاالجن، قادرون على الإتيان بمثله، ولو كان بعضهم لبعض ظهيراً، وقد قال الله عز وجل في محكم آياته:

﴿قل لو اجتمعت الإنس والجنّ، على أن يأتوا بمثل هذا القرآن، لا يأتون بمثله، ولو كان بعضهم لبعض ظهيراً﴾ سورة(الإسراء) الآيّة(٨٨).

وقد تحدى الحق سبحانه وتعالى، بلغاء العرب المشركين، وفصحاءهم، أن يأتوا، بعشر سور مثله:

﴿أم يقولون افتراه؟ قل فأتوا بعشر سور مثله مفتريات، وادعوا من استطعتم من دون الله، إن كنتم صادقين، فإن لم يستجيبوا لكم، فاعلموا أنّما أنـزل بعلـم الله، وأن لا إلـه إلاّ هـو، فهـل أنتـم مسلمـون؟﴾

سورة(هود)الآيتان(١٣) و(١٤) ثمّ تحداهم بأنّ يأتوا بسورة واحدة مثله:

﴿وما كان هذا القرآن أن يفترى، من دون الله، ولكن تصديق الذي بين يديه، وتفصيل الكتاب، لا ريب فيه من رب العالمين، أم يقولون افتراه؟ فأتوا بسورة مثله، وادعوا من استطعتم من دون الله إن كنتم صادقين﴾ سورة (يونس) الآيّة(٣٧).

٦ـ ومن آيات إعجازه، ما قصه الله فيه، على رسوله الأمي، محمد عليه الصلاة والسلام، من عبر تضمنها العرض التاريخي، لحياة من سبقه من أنبياء ورسل، ولما جاؤوا به من معجزات، ولما لاقوه من مقاومة، وما تحملوا في سبيل ذلك من عنت، وكيف كانت الغلبة لهم، بتأييد الله، وفضله، كما قص عليه من حياة الأمم الغابرة، التي أثارت الأرض، وعمرتها، ثمّ اندثرت، على الرغم مما كانت عليه من قوة أمدها خالقها بها، وغنى متعها به، كل ذلك جاء به علم الله، الموحى به لرسوله محمد ﷺ، مما لم يكن قد دونّه بشر، أو تناقله مؤرخ، أو اطلع عليه في عهد الرسول الكريم بشر، وإلى ذلك أشار الحق سبحانه تعالى، في محكم كتابه، في الآيات المتعددة، التي ساقها حول ذلك، ومنها:

﴿إنّ هذا لهو القصص الحقّ﴾ سورة(آل عمران) الآيّة (٦٢) **﴿ورسلاً قد قصصناهم عليك من قبل، ورسلاً لم نقصصهم عليك﴾** سورة(النساء) الآيّة(١٦٤). **﴿ وكلاً نقص عليك من أنباء الرسل، ما نثبت به فؤادك، وجاءك في هذه الحقّ وموعظة وذكرى للمؤمنين﴾** سورة(هود) الآيّة(١٢٠). ونحن **﴿نقصّ عليك أحسن القصص، بما أوحينا إليك هذا القرآن، وإن كنت من قبله لمن الغافلين﴾** سورة (يوسف) الآيّة(٣). و **﴿نحن نقص عليك نبأهم بالحقّ﴾** سورة (الكهف) الآية (١٣).

﴿وتلك القرى نقصّ عليك من أنبائها﴾ سورة(الأعراف) الآيّة(١٠١). **﴿وكذلك نقصّ عليك من أنباء ما قد سبق، وقد آتيناك من لدّنا ذكراً﴾** سورة(طه)الآيّة(٩٩). **﴿ولقد كان في قصصهم عبرة لأولي الألباب، وما كان**

حديثاً يفترى، ولكنه تصديق الذي بين يديه، وتفصيل كلّ شيء، وهدى ورحمة لقوم يؤمنون﴾ سورة(يوسف) الآيّة (١١١).

٧ـ ومن معجزاته: أن القصص التي كررهاالله سبحانه وتعالى، في عدة سور، في كتابه الكريم، لم تأت بصيغة واحدة، وإنما وردت في كل مرّة، بقالب خاص بها، من حيث الاسترسال أو الإيجاز، ومن حيث أسلوبها البياني والبلاغي، ومحققة في كل مرّة، توضيح الفكرة، وإبراز مغزاها ومرماها، دون أي تعارض أو خلاف، وبشكل لا يستطيع معه، أي أديب، مهما كانت مكانته في عالم الأدب، أن يأتي بما يشبه ذلك، مهما أعمل فكره وقدح زنده، وعصر قريحته، وحشد لذلك كل قدراته وملكاته.

وفي قصة سيدنا (صالح) عليه السلام، النبي المرسل إلى قوم(ثمود)، مثال واضح لما قدمنّاه، شأننا في ذلك شأن قصص الأنبياء المرسلين إلى أقوام آخرين:

﴿وإلى ثمود أخاهم صالحاً، قال يا قومي اعبدوا الله، مالكم من إله غيره، قد جاءتكم بيّنة من ربكم، هذه ناقة الله لكم آيّة، فذروها تأكل في أرض الله، ولا تمسّوها بسوء، فيأخذكم عذاب أليم، واذكروا إذ جعلكم خلفاء من بعد عاد، وبوّأكم في الأرض تتخذون من سهولها قصوراً، وتنحتون من الجبال بيوتاً، فاذكروا آلاء الله، ولاتعثوا في الأرض مفسدين، قال الملأ الذين استكبروا من قومه، للذين استضعفوا لمن آمن منهم، أتعلمون أنّ صالحاً، مرسل من ربه؟ قالوا إنّا بما أرسل به مؤمنون، قال الذين استكبروا إنّا بالذي آمنتم به كافرون.﴾

﴿فعقروا الناقة، وعتوا عن أمر ربهم، وقالوا يا صالح إئتنا بما تعدنا، إن كنت من المرسلين، فأخذتهم الرجفة، فأصبحوا في دارهم جاثمين، فتولّى عنهم وقال يا قومي، لقد أبلغتكم رسالة ربي ونصحت لكم، ولكن لاتحبّون الناصحين﴾ سورة(الأعراف) من الآيّة(٧٣) حتّى(٧٩).

وانظرالآن كيف أورد الله جلّت قدرته، القصة ذاتها، إنما بصياغة

مختلفة، في سورة الشعراء: ﴿كذّبت ثمود المرسلين، إذ قال لهم أخوهم صالح: ألا تتّقون؟إني لكم رسول أمين، فاتّقوا‌الله وأطيعون، وما أسألكم عليه من أجر، إنّ أجري إلاّ على ربّ العالمين، أتتركون في ما ههنا آمنين، في جنّات وعيون، وزروع ونخل طلعها هضيم، وتنحتون من الجبال بيوتا فارهين، فاتّقوا الله وأطيعون، ولا تطيعوا أمر المسرفين، الذين يفسدون في الأرض ولا يصلحون. قالوا: إنما أنت من المسّحرين، ما أنت إلاّ بشر مثلنا، فأت بآية إن كنت من الصادقين. قال: هذه ناقة، لها شرب، ولكم شرب يوم معلوم، ولاتمسّوها بسوء، فيأخذكم عذاب يوم عظيم، فعقروها، فأصبحوا نادمين، فأخذهم العذاب، إنّ في ذلك لآية، وما كان أكثرهم مؤمنين، وإنّ ربّك لهو العزيز الرحيم﴾ سورة (الشعراء) الآية(١٤١) حتّى(١٥٩).

وهذه صيغة ثالثة للقصة، أكثر إيجازاً من القصتين السابقتين، لا يمكن أن يسوقها بهذا الوقع والجرس، إلاّ الإله المبدع العظيم، الذي أوردها في سورة(القمر): ﴿كذّبت ثمود بالنذر، فقالوا أبشراً منا واحداً نتّبعه، إنّا إذاً لفي ضلال وسعر، أألقي الذكر عليه من بيننا، بل هو كذّاب أشر، سيعلمون غداً من الكذّاب الأشر، إنا مرسلو الناقة فتنة لهم، فارتقبهم واصطبر، ونبّئهم أنّ الماء قسمه بينهم، كلّ شرب محتضر، فنادوا صاحبهم فتعاطى، فعقر، فكيف كان عذابي ونذر؟ إنّا أرسلنا عليهم صيحة واحدة، فكانوا كهشيم المحتضر، ولقد يسّرنا القرآن للذكر ، فهل من‌مدّكر؟﴾ سورة(القمر) من الآية(٢٣) حتّى(٣٢).

ثمّ يوجز الإله جل شأنه، قصة(ثمود) بآية واحدة، في سورة الإسراء وهي: ﴿وآتينا ثمود الناقة مبصرة، فظلموا بها، وما نرسل بالآيات، إلاّ تخويفاً﴾ سورة(الإسراء) الآية(٥٩).

٨ـ ومن أسرار إعجازه: اشتماله في العديد من آياته، على شارات تمس صميم العلوم، على اختلافها مع العلم أنّه كتاب هدايّة وتشريع في الدرجة الأولى، أنزله الله سبحانه وتعالى على قلب نبيه الأمي، محمدﷺ، ليضمن لمن تبع هداه، وعمل بما فيه، سعادتي الدنيا والآخرة، وعلى الرغم من مرور، أكثر من أربعة عشر قرناً هجرياً على نزوله، وتطور العلوم حديثاً تطوراً مذهلاً،

فإنه لم يحدث أن تعارضت أيّة شارة علميّة من شاراته، مع الحقائق العلميّة التي بلغت مرحلة اليقين، أو ضبطت بقانون.

وسيظل هذا القرآن الكريم، معيناً من الأسرار لا ينضب، ولا يمكن لأحد إن يبلغ مداه، أبد الدهر، لأنّه الكتاب الذي لم يفرط الله فيه بشيء: **﴿ما فرّطنا في الكتاب من شيء﴾** سورة (الأنعام) الآيّة(٣٨) .

ومن تلك الشارات العلميّة المعجزة: أنّ الله جل جلاله، هو وحده الذي يصور البشر في الأرحام كيف يشاء: **﴿هو الذي يصوّركم في الأرحام كيف يشاء، لا إله إلاّ هو العزيز الحكيم﴾** سورة(آل عمران) الآيّة(٦).

وأنّ الله وحده يعلم نوع الجنين، وكل ما يتعلق به، وما إذا كان سيغيض به رحم أمه، أي أنّه سيولد قبل إتمام مدة الحمل المتعارف عليها، وهي تسعة أشهر، أو أنه سيزداد، أي سيزداد بقاؤه في بطن أمه، أكثر من تلك المدة، كما يعلم الساعة والدقيقة والثانية، التي حدث فيها الحمل، والتي ستحدث فيها الولادة: **﴿الله يعلم ما تحمل كلّ أنثى، وما تغيض الأرحام، وما تزداد، وكلّ شيءٍعنده بمقدارٍ﴾** سورة(الرعد)الآيّة(٨).

ـ كما أنّ الله وحده، يعلم ما سيكون عليه حال الجنين من كل الوجوه، وهو في بطن أمه، وما سيكون عليه منذ ولادته، وحتّى وفاته، التي لا يعرف إلاّ الله وحده، في أي أرض ستكون: **﴿إنّ الله عنده علم الساعة، وينزّل الغيث، ويعلم مافي الأرحام، وماتدري نفس ماذا تكسب غداً، وماتدري نَفْسٌ بأي أرض تموت، إن الله عليم خبير﴾**. سورة(لقمان) الايّة(٣٤).

والكشف عن الجنين بواسطة جهاز الأشعة السينيّة، اليوم، لمعرفة مإإذا كان ذكراً أو أنثى، هي معرفة يسرهاالله للإنسان، بعد أن هداه إلى اختراع ذلك الجهاز، وحكمة الله في ذلك، أكبر من أمر معرفة نوع الجنين، فقد أراد الحق جلّ جلاله وهو أعلم، أن يتعرف الإنسان عن طريق تلك الأشعة، على المراحل التي يمر بها الجنين، منذ أن يكون نطفة، حتّى يكتمل خلقه في بطن أمه، حيث يصبح خلقاً آخر، وليكون ذلك تثبيتاً لعقيدة المؤمن، ودعوة لغير المؤمن إلى الإيمان، حين يجد كل منهما، أنّ ما جاء في كتاب الله ، منذ أكثر

من(١٤٠٠) سنة، لا يختلف في شيء، عن أحدث كشف علمي، توصل إليه الإنسان في هذا المجال، إذ جاء في كتاب الله عز وجلّ: ﴿**ولقد خلقنا الإنسان من طين، ثمّ جعلناه نطفة في قرار مكين، ثمّ خلقنا النطفة علقة، فخلقنا العلقة مضغة، فخلقنا المضغة عظاماً، فكسونا العظام لحماً، ثمّ أنشأناه خلقاً آخر، فتبارك الله أحسن الخالقين**﴾ سورة(المؤمنون) الآيات من(١٢) حتّى(١٤). ثمّ إنّ معرفة الجنين في بطن أمه، إنما هي قطرة من بحر معرفة الله بشؤون ذلك الجنين، إذ أنّ الله وحده هو الذي يعرف أي حيوان منوي، من بين الملايين المرافقة له، سيلقح البويضة في رحم المرأة، وما إذا كانت هناك أكثر من بويضة سيتم تلقيحها، وأنّ الله جلّ جلاله، يعلم منذ الأزل البويضة التي يتم فيها التلقيح، ما إذا كان ذلك المخلوق سيكون ذكراً أو أنثى، ويعلم فوق ذلك أموراً لا يمكن عدها أو حصرها، منها أنّه يعلم منذ تلك اللحظة ومن قبلها في عالم الذر، كل جزء من أجزاء جسده، من قلب ودماغ ولحم وعظم ودم، وعدد ما يحويه ذلك الدم، من كريات حمراء، وأخرى بيضاء، وما يشتمل عليه ذلك الجسد أيضاً، من شرايين وأوردة وأعصاب، وجلد وعدد ما فيه من مسامات، وغدد عرقيّة وأخرى دهنيّة، وشعر، وما يضمه ذلك الجسد من حواس، وغدد صم، ومن أجهزة: هضم وتنفس وتناسل وبول، إلى غير ذلك.

هذا بالإضافة إلى علم الله ، بقدرات تلك الأجهزة، وبالقدرات الجسديّة والعقليّة والعصبيّة والروحيّة لذلك الجنين، وما إذا كانت ولادته ستكون طبيعيّة، أم بالطريقة الجراحيّة القيصريّة، وما إذا كان سيرى النور وتكتب له الحياة، أم أنه سيموت قبل الولادة، أو أثناءها أو بعدها، وما إذا كان مؤمناً أو كافراً أو فاسقاً، وما إذا كان عاقلاً، أو أبلهاً أو فاقد الإدراك، أو معتوهاً أو مجنوناً، وما إذا كان صالحاً أو فاجراً، أو مجرماً، أو سارقاً، أو منحرفاً، أو مفسداً في الأرض، خلال حياته المقبلة، وما سيكون عليه أمره: من غنى، أو فقر، أو كفاف، وما سيقوم به من عمل، وما تأتيه به المقدرات من زوجه وأولاد، وما سيواجهه من راحة أو شقاء أو مصائب وآلام، وأين سيقضي عمره، وأين سيلاقيه الموت، وعلى أي شكل؟ وكل ما قدمته، إنما هو جزء

يسير من معرفة الله العليم الخبير، التي لا تحدّ.

فما أتفه، ما استطاع الإنسان كشفه ومعرفته، إذا ما قورن ذلك بما قدمناه من علم الله ومعرفته، وبما لا نعرفه عن علمه جلّ جلاله، ولا عن معرفته، وهو المحيط بكل شيء، وهو الذي وسع كل شيء علماً.

ومن الشارات العلميّة التي تضمنها القرآن الكريم: خلق السموات والأرض، حين كانتا جزءاً واحداً فصلت قدرة الله بينهما **﴿أولم ير الذين كفروا، أنّ السموات والأرض، كانتا رتقاً، ففتقناهما، وجعلنا من الماء كلّ شيء حيٍّ، أفلا يؤمنون؟﴾** سورة(الأنبياء) الآية(٣٠).

فلقد توصل علم الفلك، إلى أنّ السماء كانت مؤلفة من سديم، قوامه الغاز والغبار الكوني، الذي تحوّل فيما بعد إلى مليارات السدم، التي لم تلبث، أن تحولت إلى مجرات، بفعل الدوران المركزي، الذي كانت تقوم به، والذي نتج عنه تكاثف شديد في غازاتها وغبارها، أدى إلى ارتفاع الحرارة لدرجة هائلة في مركزها، وظهور كتل متوهجة فيها، أخذت تبعث إلى الفضاء المحيط بها بالحرارة والنور، ولم تكن تلك الكتل المتوهجة، إلاّ النجوم التي نراها اليوم، ويتغير اسم السدم بعد تشكل النجوم فيها فيصبح اسمها(المجرات).

وقد ظلّ حول كل نجم، بقايا من الغازات والغبار الكوني، التي لم تلبث أن تحولت إلى حلقات تدور حول النجم، ونتج عن تكاثف مادة تلك الحلقات، كواكب معتمة تدور في فلك النجم، أي حوله تستمد منه النور والحرارة، وتعكس قسماً منها، في الجو المحيط بها، وشمسنا ما هي إلاّ نجم من نجوم السماء، دعوناه شمساً لقربه منا، ومأأرضنا إلاّ كوكب متميز عن الكواكب الأخرى المحيطة بالشمس، وتركت بعض الكواكب حولها بعد تشكلها شيئاً من الغاز والغبار الكوني، الذي لم يلبث أن تكاثف مشكلاً حلقات وأقماراً، تدور حول تلك الكواكب، وتدعى(التوابع).

ومن الشارات الفلكيّة القرآنيّة، الإشارة إلى كرويّة الأرض، في قوله تعالى**﴿خلق السموات والأرض بالحقّ، يكوّر الليل على النهار، ويكوّر النهار**

على الليل، وسخّر الشمس والقمر، كلّ يجري لأجل مسمّى، ألا هو العزيز الغفّار﴾ ، سورة(الزمر)الآيّة(٥). أي أن الليل والنهار، يشكلان كرة حول الأرض لأنهما يأخذان شكلها الكروي، يؤلف النهار نصفها المضيء والليل نصفها المعتم.

ومن الشارات الفلكيّة القرآنيّة المعجزة، قوله تعالى **﴿والسّماء بنيناها بأيد، وإنّا لموسعون﴾** سورة(الذاريات) الآيّة(٤٧). فقد أثبت العالم الفلكي (هوبل) بالأدلة العلميّة القاطعة بأنّ معظم مجرات السماء، وسدمها، آخذة بالتباعد عن بعضها، بسرعة(١٠٥) كيلومترات في الثانيّة الواحدة، وأنّ بعضها يتباعد بمقدار(٩٨٠) كيلومتراً في الثانيّة الواحدة، كما هو الحال في مجرتنا التي تقع فيها شمسنا وكواكبها، وجميع النجوم التي نراها بأعيننا أو بالمراقب، وهناك مجرّات تكون سرعة ابتعادها عن غيرها أكثر من سرعة ابتعاد مجرتنا، حيث تبتعد عن غيرها بسرعة(٤٦٨٠٠) كيلومتر في الثانيّة، وقد أيد ذلك العالم الفلكي البلجيكي (ليميتر) كما أيده قبله العالم الفلكي (دبلر) والعالمان الفلكيان الإنكليزيان: (هـ. بونديّ) و (ث. غولد)، وقد شبه هذا التوسع، بكرة مطاطيّة تحمل على سطحها شارات، يتم نفخها باستمرار، مما يؤدي إلى كبر حجمها، وتباعد المسافات أكثر فأكثر بين الشارات القائمة على سطحها.

ومن الآيات الكونيّة المعجزة أيضاً، تلك التي دعى الله فيها الشمس بالسراج، في الآيات التاليّة**﴿تبارك الذي جعل في السماء بروجاً، وجعل فيها سراجاً، وقمرًا منيراً﴾** سورة(الفرقان) الآيّة(٦١). **﴿وجعل القمر فيهنّ نوراً، وجعل الشمس سراجاً﴾** سورة(نوح)الآيّة(١٦). **﴿وجعلنا سراجاً وهّاجاً﴾** سورة(النبأ)الآيّة(١٣).

هكذا أوحى الله جلّ جلاله إلى نبيه، في محكم كتابه، أنّ الشمس تسرج، أي أنها مشتعلة تتقد، فتشع في الفضاء والمحيط بها الحرارة والنور، وإلى هذا وبعد أكثر من(١٣٥٠) عاماً، أشار علماء الفلك وعلى رأسهم(جيمس جينز) البريطاني، و(بيث) و(فايساكر) الألماني، حيث قالوا بأنّ الشمس تخضع لتفاعلات نوويّة، تسبب فيها انفجارات هائلة، تمدها بالحرارة والنور، اللذين ينطلقان منها نحو الفضاء المحيط بها، فيغمران الكواكب التي تدور في فلكها،

ومنها الأرض، التي يصلهامنهما، ما يصلح عليه أمر جميع أنواع الحياة القائمة على سطحها، رغم البعد القائم بينهما وقدره(١٤٦,٥) مليون كيلومتراً وسطياً. وقد أقرّ بهذه الحقيقة فيما بعد، جميع علماء الفلك والطبيعة بلا استثناء.

كما أشار الحق سبحانه وتعالى، إلى أن الشمس تجري لمستقر لها: ﴿**والشمس تجري لمستقرّ لها، ذلك تقدير العزيز العليم**﴾ سورة(يسن) الآية(٣٨).

وقد تبين لعلماء الفلك حديثاً، أن الشمس تتجه بحركة لولبيّة، نحو كوكبة(الجاثي)، لتستقر هناك، حسبما قدره العزيز الحكيم.

ومن دلائل دورة الأرض المحوريّة، قوله تعالى﴿**ألم تر إلى ربّك كيف مدّ الظلّ، ولو شاء لجعله ساكناً، ثم جعلنا الشمس عليه دليلاً، ثمّ قبضناه إلينا قبضاً يسيراً**﴾ سورة (الفرقان) الآيتان (٤٥) و (٤٦).

فلولا دوران الأرض بأمر الله حول نفسها، أمام الشمس، لكان للأجسام الثابتة على سطح الأرض ظلاّ دائماً، ولظلت المناطق المضاءة بنور الشمس، منارة باستمرار، ما لم يعترض أشعة الشمس جسم يحجب نورها عما خلفه، ولكن دورة الأرض المحوريّة، تسبب امتداد الظل، ثمّ انقباضه، بشكل بادٍ لكل ذي عينين.

ومن الشارات العلميّة المعجزة، في القرآن الكريم، قوله تعالى: ﴿**وأرسلناالرياح لواقح، فأنزلنا من السماء ماء، فأسقيناكموه، وماأنتم له بخازنين**﴾ . سورة(الحجر) الآيّة(٢٢).

ذلك أن الرياح التي يسوقها الحق جلّ جلاله، لتحمل معها غبار الطلع، من الأعضاء المذكرة في النباتات لتلقح بها، الأ عضاء المؤنثة فيها، فيكتمل نمو ونضج الحبوب والثمار والخضار، على اختلاف أنواعها، تقوم أيضاً عندما تكون باردة، بتلقيح الرياح الدافئة المحملة ببخار الماء، ببرودتها، ويسبب هذا الإلقاح، انعقاد بخار الماء في الرياح الدافئة مطراً، بعد تكاثفه.

وتدعى الأمطار الناشئة عن هذه العمليّة علمياً، باسم(الأمطارالإعصاريّة)

أو(الأمطار السيكلونيّة) لأنّ كتلة الهواء الدافيء، تدعى(السيكلون)، أمّاالكتلة الباردة التي تهاجمها وتلقحها ببرودتها تدعى(الأنتي سيكلون) أي(ماوراء السيكلون).

وتدعى(الأمطار السيكلونيّة) تلك أو(الإعصاريّة) باسم(أمطار الجبهات) أيضاً، لأنّ الهواء الدافيء المحمل ببخار الماء، يعلو فوق الهواء البارد لخفته، مشكلاً معه جبهة تماس واسعة، يحدث فيها تكاثف بخار الماء وتحوله إلى أمطار.

ومن العوامل الأساسيّة في حدوث الأمطار، هبوب الرياح الحاملة لبخار الماء، من مناطق المسطحات المائيّة، كالمحيطات والبحار، باتجاه القارات، حتّى إذا ما صادفت أمامهاالمرتفعات، راحت ترقاها، مما يؤدي إلى تبردها، مع ازدياد ارتفاعها في الجو، وتكاثف بخار الماء فيها، وانعقاده أمطاراً تدعى ب(الأمطار التضاريسيّة).

وقد ترتفع الرياح في الجو، بفعل ارتفاع حرارتها، كما يحدث في المناطق الاستوائيّة، مما يؤدي تصاعدها إلى تبردها، وتكاثف بخار الماء فيها، أمطاراًتدعى ب(الأمطار التصاعديّة). وإلى هذا أشار الحق سبحانه وتعالى في محكم آياته، رابطاً بين إرساله الرياح، وما يعقب ذلك من تشكل سحب، وهطول أمطار: **﴿الله الذي يرسل الرياح، فتثير سحاباً، فيبسطه في السماء كيف يشاء، ويجعله كسفاً، فترى الودق يخرج من خلاله، فإذا أصاب به من عباده، إذا هم يستبشرون﴾** سورة (الروم)الآيّة٤٨ **﴿وهو الذي يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته، حتّى إذا أقلّت سحاباً ثقالاً، سقناه لبلد ميت، فأنزلنا به الماء، فأخرجنا به من كلّ الثمرات، كذلك نخرج الموتى، لعلّكم تذكرون﴾** سورة(فاطر)الآيّة(٩).

ومن المعجزات القرآنيّة: وصف الحق جلّ جلاله، في قرآنه العظيم، لنبيه الكريم، مشهداً من المشاهد الرهيبة، التي يتكرر حدوثها، في أعماق المحيطات والبحار وعلى سطوحها، مما لم يكن قد رآه محمد عليه الصلاة والسلام في حياته، أو سمع به، وهو ابن المناطق الداخليّة الصحراويّة، من

شبه جزيرة العرب.

كما ضمت الآيّة الكريمة التي تصف ذلك المشهد، معارف محيطيّة، لم يستطع علماء المحيطات المختصون، الكشف عنها، إلاّ في نهايّة القرن التاسع عشر، والقرن العشرين، أي بعد نزول القرآن الكريم بأكثر من(١٢٠٠) سنة.

وذلك بعد أن قام عدد من البعثات العلميّة، المختصة بدراسة المحيطات والبحار، على متن بواخر أعدت خصيصاً للدراسات المحيطيّة، وكانت أولاها:

تلك التي تولى رئاستها العالم(مارسيغلي)، والتي دامت رحلتها، أكثر من (٦) سنوات، حيث بدأتها عام(١٨٧٠) م. وأنهتها عام(١٨٧٦)م.

أمّاالبعثة الثانيّة، فكانت تلك التي انطلقت عام(١٨٧٢) مستقلة الباخرة(شالنجر) ودامت رحلتها مدة ثلاث سنوات ونصف، قطعت خلالها مسافة(٦٩) ألف كيلومتر، عبر المحيطات والبحار.

كما قامت بعثة علميّة ثالثة، برحلة على ظهر الباخرة(توسكارورا)، وقد دامت دراستها مدة(٣) سنوات تقريباً، بعد أن بدأتها عام(١٨٧٤)م.

ثمّ توالت الدراسات المحيطيّة، وعلى نطاق واسع، مستخدمة أحدث التجهيزات وأدقها، حيث انتهت بعدها إلى التعرف، لما جاءت به الآية الكريمة، في كتاب الله العظيم: ﴿**كظلمات في بحر لّجيّ، يغشاه موج، من فوقه موج، من فوقه سحاب، ظلمات بعضها فوق بعض، إذا أخرج يده لم يكد يراها، ومن لم يجعل الله له نوراً، فما له من نور**﴾ سورة(النور)الآيّة(٤٠).

إنها صورة إلهيّة، رائعة، موجزة في صياغتها، بعيدة الغور في مضمونها، فقد أشارت إلى الأمواج العاتيّة، التي يزخر بها جوف المحيط، والتي لم يكشف عنها،إلاّ حديثاً، إذ كان يعتقد قديماً، بأنّ الأمواج السطحيّة، مهما اشتدت، لا يتعدى تأثيرها، الأعماق التي تتراوح بين(٣٠ـ٥٠) متراً، وأنّ الأعماق المحيطيّة والبحريّة، التي تقع على عمق أكبر من ذلك، يسيطر عليها سكون رهيب، تتخلله حركات شديدة البطء، لا يشعر بها، ناتجة عن تحرك ذرات المياه، صعوداً وهبوطاً، على شكل تيارات حملان، بسبب اختلاف

الكثافة، بين المياه السطحيّة، ومياه الأعماق، الناتج عن التباين، في درجة الحرارة، والملوحة بينهما، ثمّ تبين، أنّ أمواجاً ضخمة وعاتية، تنتاب أعماق المحيطات والبحار، أضعفها ناتج عن حادثتي: المد والجزر الذين تخضع الأرض لهما، بفعل جاذبيّة القمر والشمس، ولا سيما في أول الشهر القمري، وفي وسطه(١).

أمّا أشد تلك الأمواج، فناتج عن الحركات الباطنيّة، التي تنتاب قيعان المحيطات و البحار، والتي تسببها الثورات البركانيّة، والانكسارات، والزلازل، التي تؤدي إلى تموج كتل هائلة من مياه تلك المحيطات والبحار، بدءاً من القاع وحتّى السطح، وعنها تنشأ أمواج سطحيّة ضخمة مدمرة تدعى (ضربة المد) ويطلق عليها سكان اليابان والفيليبين، حيث تنشط لديهم أكثر من أيّة منطقة في العالم، اسم(تسونامي). ولهذه الأمواج بسبب ارتفاعها، وسرعة تحركها، القدرة على حمل البواخر والقوارب القريبة من السواحل، وإلقائها على البر، كما تقوم بتدمير كل ما تلاقيه في طريقها، أثناء اندفاعها فوق القارة، ثمّ انسحابها عنها.

وإلى هذه الأمواج المحيطيّة الباطنيّة، التي تعلوها أمواج سطحيّة، في لجّ المحيطات والبحار، والتي تكتنفها ظلمات بعضها فوق بعض، ومن فوقها سحاب، حيث لا يرى الإنسان يده إذا ما مدها، أشارت الآيّة الكريمة، ضارباً الله بها مثلاً، للظلمات التي تتراكم على قلب الكافر، لانصرافه عن نور الحق وعدم اتباعه، فيغدو أعمى البصيرة والبصر، ويبين الحق سبحانه وتعالى في نهاية هذه السورة، أن لاخلاص من تلك الظلمات، إلاّ بالتماس النور الإلهي، الذي جاء به القرآن العظيم، وهدى الرسول الكريم، حيث قال جلّ من قائل **﴿ومن لم يجعل الله له نوراً، فما له من نور﴾ سورة النور الآيّة (٤٠).**

ومن المعجزات القرآنيّة: ما جاءت به الآيّة الكريمة: **﴿أولم يروا، أنّا نأتي**

---

(١) للتفصيل حول حادثتي المد والجزر، يرجع إلى كتاب(الأرض)الجزء الأول، أو كتاب(القمر)للمؤلف.

الأرض ننقصها من أطرافها، والله يحكم، لا معقّب لحكمه، وهو سريع الحساب ﴾ سورة(الرعد) الآية(٤١).

ونقص الأرض من أطرافها، ينشأ عن تآكل سواحل القارات، بفعل ضرب أمواج البحر لها باستمرار، وجرف ما تحته منها، إلى العتبات القاريّة المجاورة لتلك السواحل، ويفرد علم(الجيئو مورفولوجيا)أي (علم تشكل التضاريس) بحثاً خاصاً لهذا الواقع، تحت عنوان (الحت البحري). وهو أحد العلوم التي نشأت، بعد مرور حوالي (١٢٠٠) عام، على نزول القرآن الكريم، على قلب الرسول الأمين محمد ﷺ،

تلك هي مقتطفات، من معجزات القرآن الكريم، ذات الدلالات الفلكيّة والجغرافيّة، التي لم يكن يعرفها بشر من قبل، والتي جاءت الدراسات، والمكتشفات الحديثة، مؤيدة لها، ومتطابقة معها، علماً بأنّ أسرار الله التي أودعها، في آياته، تجل عن إحاطة العقل البشري بها، مهما ارتقى، إنما ييسر الله عندما يشاء، ولمن يشاء، الكشف المستمر عن بعض تلك الأسرار، كي يزداد إيمان المؤمن بربه، رسوخاً، وليهدي بها من يشاء إلى نوره.

أعظم مساجد الدنيا حرمة ومكانة

ثلاثة مساجد هي أكثر مساجد الدنيا، مكانة وحرمة عند الله، تلك هي التي أشار إلى مكانتها الرسول الكريم محمدﷺ بقوله: (لاتشدّ الرحال، إلاّ إلى ثلاثة مساجد: مسجدي هذا، والمسجد الحرام، والمسجد الأقصى.) وهي التي أشار إلى حرمتها عند الله بقوله:

(صلاة في المسجد الحرام، أفضل مما سواه من المساجد، بمئة ألف صلاة، وصلاة في مسجد المدينة، أفضل من ألف صلاة فيما سواه، وصلاة في مسجد بيت المقدس أفضل مما سواه من المساجد، بخمسمئة صلاة).

وسنبدأ الحديث عن (المسجد الحرام) أقدم مساجد العالم، وأعظمها حرمة عند الله:

المسجد الحرام:

هو أقدم مساجد الدنيا، وأكبرها مساحة، فيه بنى (ابراهيم) خليل الله عليه السلام، بيت الله العتيق(الكعبة المشرفة) مع ولده(اسماعيل) وإلى هذا أشار الحق سبحانه وتعالى، في قرآنه العظيم: ﴿**وإذ يرفع إبراهيم القواعد من البيت، وإسماعيل، ربّنا تقبّل منّا، إنّك أنت السميع العليم**﴾ سورة(البقرة)الآيّة(١٢٧).

وفي قوله جلّ من قائل: ﴿**إنّ أول بيت وضع للناس، للذي ببكّة، مباركاً، وهدىً للعالمين، فيه آيات بيّنات، مقام إبراهيم، و من دخله كان آمناً**﴾.

وتتوسط الكعبة المشرفة، المسجد الحرام، الذي تحيط به، المنطقة الحرام، التي تحيط بمكة المكرمة من كل الجهات، والتي تدعى (الحرم المكي)، ويحرم على من يدخل تلك المنطقة، أن يسفك دماً، أو أن يقوم بأي عدوان، والتي يفرض فيها الإحرام، على كل حاج، أو معتمر، قبل دخولها،

ومن أجل هذا، تم وضع أعلام، تشير إلى حدود هذه المنطقة، ولاسيما عند مداخل الطرقات المتجهة إلى مكة المكرمة.

والبناء الحالي للمسجد الحرام، يرجع إلى العهدين (المملوكي) ثمّ (العثماني)، وكان أول من جدد بناءه، في العهد المملوكي، الملك (الظاهر بيبرس)، كما تابع ملوك المماليك، عنايتهم به، وبالمسجد النبوي.

وآخر مرّة أعيد فيها بناء المسجد الحرام، كانت عام (٨٦٨) هجري و(١٤٦٤) ميلادي. في عهد (الظاهر سيف الدين خوش قدم) أحد سلاطين المماليك الشراكسة.

وبعد قضاء الدولة العثمانيّة، على دولة المماليك الشراكسة، في عام(١٥١٦) ميلادي، أخذ سلاطين بني عثمان، على عاتقهم، رعايّة المسجد الحرام، حيث تمت في عهد السلطان (سليمان القانوني) الذي حكم بين أعوام (٩٢٦ـ٩٧٣) هجري و (١٥٢٠ـ١٥٦٥) ميلادي، إعادة بناء وتوسيع المسجد الحرام والكعبة المشرفة، بإشراف أشهر مهندسي الدولة العثمانيّة (سنان باشا) الذي توفي قبل إتمام العمل به، فأتمه من بعده تلميذه المهندس الكبير (محمد آغا)، وقد بلغت مساحته بعد توسيعه (٤٠٠٠٠) متر مرّبع، وقد تناول الإصلاح فيه، إزالة الأعمدة الرخاميّة القديمة، التي بنيت في عهد الملكة (زبيدة) زوج الخليفة(هارون الرشيد)،وأحل محلّها دعائم جديدة من الرخام، بلغ عددها(٨٩٢) دعامة، أقيم فيما بينها، أعمدة من الحجر الرملي، حمل عليها السقف، الذي اشتمل على (٥٠٠) قبة صغيرة، بنيت بالحجر، بعد أن كانت خشبيّة، وقد زينت الجدران بالآيات القرآنيّة، التي كتبها الخطاط التركي: (عبد الله لطفي)، بالحبر المذهب، فوق قاعدة من الدهان الأزرق، المعروف باسم(الإستبرق)، ومن يومها أخذ المسجد الحرام، شكله الذي نراه عليه اليوم، باستثناء تعديلات، تناولت أموراً مختلفة فيه، منها:

مأأمر بعمله السلطان(محمد الثالث) العثماني، في عام(٩٩٤) هجري و(١٦٢٩) ميلادي، من تغطيّة جدران المسجد بالمرمر الملون، وبناء المآذن،

التي جعلت أكبرها ذات ثلاث شرفات، كما جعل شكلها مستديراً، على نمط المآذن العثمانيّة.

ثمّ إعادة بناء الكعبة، بأمر من السلطان العثماني (مراد الرابع) عام(٩٩٤) هجري و (١٥٨٦) ميلادي وذلك بعد أن هدم سيل عرم، ركنين من أركانها، وقد شدد يومها في أمر إعادة الحجر الأسود إلى مكانه وإعادة أحجار قاعدة الكعبة، المؤلفة من الصخور الغرانيتيّة الخضراء، والمسماة (الشاذروان)، إلى مكانها أيضاً، وتغطيتها بالمرمر، وإعادة الأعمدة الخشبيّة، إلى مكانها في السقف، بعد دهنها باللبان والزعفران، لحفظها من التسوس والتلف، وإعادة باب الكعبة إلى مكانه، وهو الباب المغطى بصفائح من الذهب والفضة، والذي كان قد أمر بصنعه السلطان(سليمان القانوني) كما تم صنع ميزاب جديد لسقف الكعبة، من الذهب الخالص، المعشق بالميناء، ذات اللون الأزرق، وغطيت جدران الكعبة من الداخل، بالحرير الأحمر، وغطي الجزء الخارجي منها، بالحرير الأسود.

وفي عام(١٨٢١) ميلادي، أمر والي مصر: (محمد علي باشا) بإعادة بناء المسجد الحرام كله، وبتجديد أعمدته، وتغطيتها بالمرمر والرخام، كما أمر بإصلاح المآذن.

وفي عام (١٩٥٨) كلف الملك (سعود بن عبد العزيز) أخاه ولي العهد (فيصل بن عبدالعزيز) بتوسيع المسجد لتصبح مساحته (٧٥٠٠٠) متر مرّبع، وبأن يبني فوق الأروقة الأرضيّة، دوراً ثانياً، يكون لها نفس الارتفاع، وأن يقيم فوق المسعى الأرضي القائم بين الصفا والمروة، مسعى في الدور الثاني، ليستوعب السعاة، الذين أخذ يغص بهم المسعى الأرضي، ومن فترة قريبة، وفي عهد خادم الحرمين، الأمير(فهد بن عبد العزيز)، وبتوجيه منه، تمت توسعة المسجد الحرام، كما يرى عليه اليوم. شكل(١).

وللمسجد الحرام ثمانيّة أبواب رئيسية، ينفذ الناس منها، من وإلى المسجد ويحيط بها من كل الجهات شارع يبلغ عرضه ثلاثين متراً، كما يتصل كل باب مع صحن المسجد، بدرج يهبط فيه الداخل إلى ذلك الصحن، بعد مروره بالأروقة، المحيطة به.

المسجد النبوي:

كان مسجد(قباء) في المدينة المنورة، أول مسجد بنى في الإسلام، حيث أمر ببنائه، الرسول الكريم، محمد عليه الصلاة والسلام، بعد هجرته إليها، عام(٦٢٢) ميلادي.

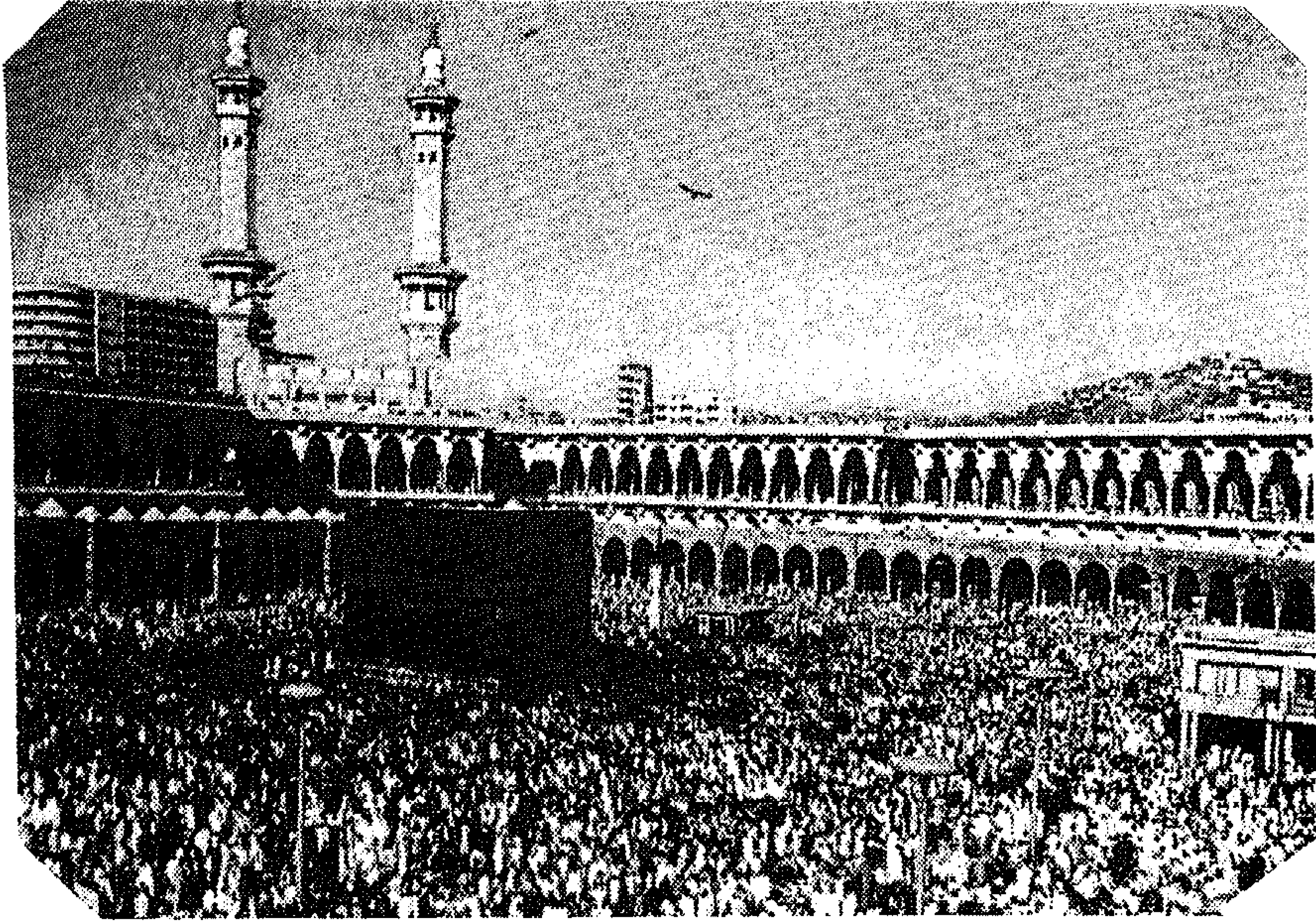
وبعد عدة أشهر من هجرته، قام الرسول عليه الصلاة والسلام، مع أصحابه من المهاجرين، والأنصار، ببناء المسجد، الذي عرف بالمسجد النبوي، والذي كان في غاية البساطة، إذ كان يتألف من أربعة جدران، مبنية من الحجارة، ولبنات الطين، نصبت بموازاة الجدار الشمالي منه، جذوع النخل، على شكل صفين، ونصب فوقها عريش من الخشب والأغصان، وسعف النخل، وفي الجهة الجنوبيّة من صحن المسجد، أقيم عريش مماثل.

وقد جعل طول المسجد (٧٠) ذراعاً، أي ما يعادل (٤٠) متراً، كما جعل عرضه (٦٣) ذراعاً، أي مايعادل (٣٦,٥) متراً، وعلى هذا تكون مساحته (٤٤١٠) أذرعة مربعة أي ما يعادل (١٤٦٠) متراً مربعاً.

وقد تم توسيعه فيما بعد، ليستوعب المصلين فيه، حيث بلغت مساحته (٣٢٨٠,٨٦) متراً مربعاً، وفي الركن الجنوبي الشرقي، لصحن المسجد، ابتنى الرسول ﷺ، حجراته التي عاش فيها مع أزواجه وكان الرسول الكريم يشارك أصحابه، في نقل اللبنات والحجارة، وفي تشييد المسجد والحجرات، وكان يقول أثناء بناء المسجد: (اللهم لا عيش إلاّ عيش الآخرة، فاغفر للأنصار والمهاجرة).

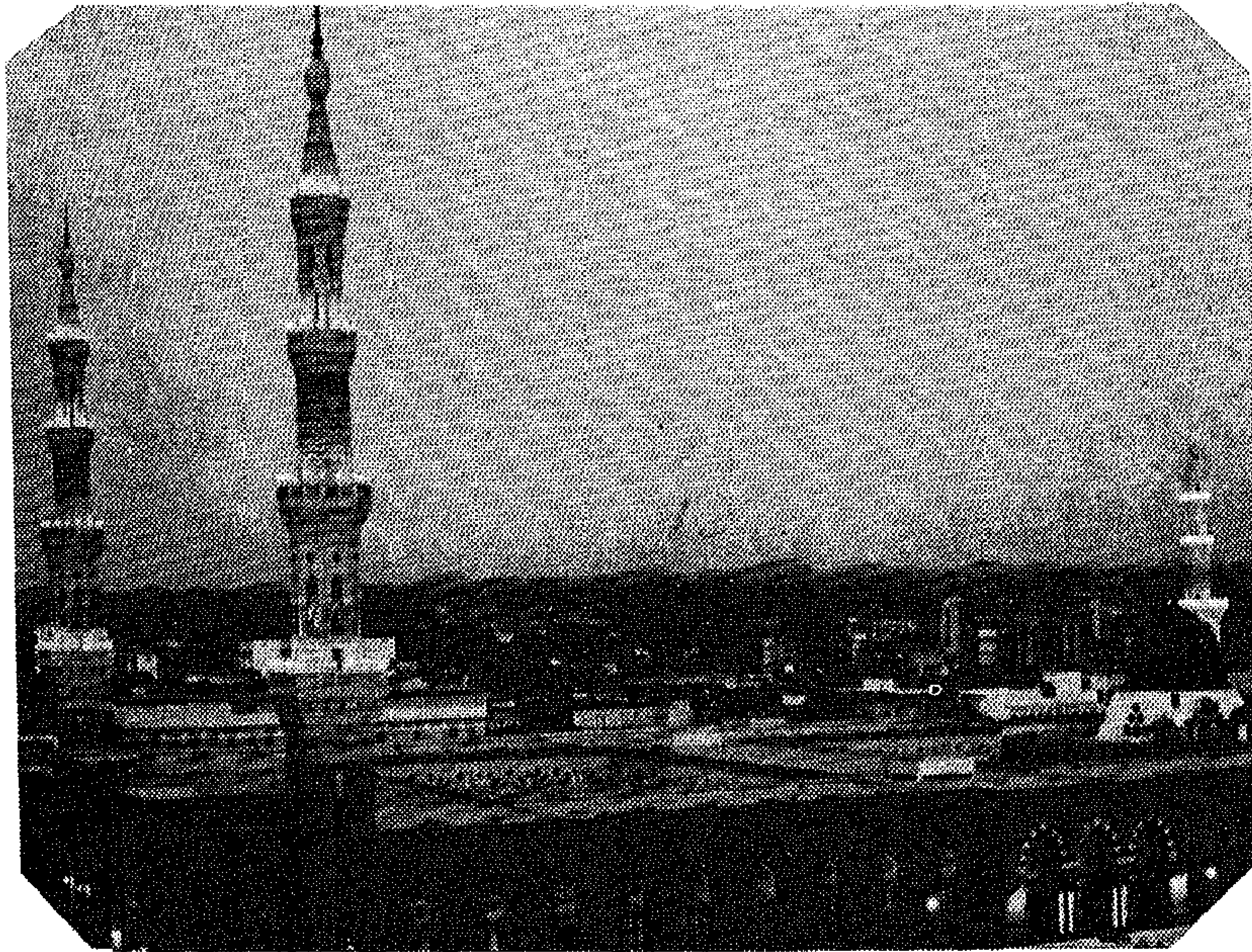
وفي عهد(أبي بكر) رضي الله عنه، وفي عام(١٢) هجري و(٦٣٣) ميلادي، تم وضع أعمدة جديدة، مكان الأعمدة القديمة، التي كان العريش قائماً عليها.

وفي عهد (عمر بن الخطاب) رضي الله عنه، وفي عام(١٧) للهجرة و (٦٣٨) ميلادي، تم تجديد المسجد واستعملت فيه، نفس المواد التي بني بها أول مرّة.



شكل (١)

المسجد الحرام في حلته الجديدة في موسم الحج، في مكة المكرمة.



شكل (٢)

المسجد النبوي الشريف والقبة المشرفة، في المدينة المنورة

وفي عهد(عثمان بن عفان) رضي الله عنه، وفي عام(٢٩) هجري و(٦٤٩) ميلادي. أعيد بناء جدرانه، التي جعلت من الحجارة المشذبة، والتي تزين وجهها مكعبات حجريّة بارزة، واستخدم ملاط الجبس في بنائها، كما أقيم مكان جذوع النخل، أعمدة من الحجارة المشذبة، كما جعل السقف من خشب(الساج)، الذي يدعى أيضاً باسم(التيك).

وقد زيدت مساحته، حيث أصبح طوله(١٦٠) ذراعاً، أي حوالي(٩٣) متراً، كما أصبح عرضه(١٥٠) ذراعاً، أي حوالي(٨٧) متراً، وبذلك بلغت مساحته(٨٠٩١) متراً مربعاً، وجعل له(٦) أبواب كما تم فتح نوافذ، في أعلى جدار بيت الصلاة، وقد أشرف على هذه العمليّة(زيد بن ثابت).

وفي عهد(الوليد بن عبد الملك) الأموي، أي فيما بين أعوام(٨٨-٩١) هجريّة و(٧٠٦-٧٠٩) ميلاديّة، تم تكليف واليه على المدينة(عمر بن عبد العزيز)، بالإشراف على هدم المسجد، وإعادة بنائه و أشرف على هاتين العمليتين، (صالح بن كيسان)، وقد قام(عمر بن عبد العزيز) رضي الله عنه، بوضع حجر الأساس فيه، مع جمع كبير من سكان المدينة، ولم يغير في بنائه الذي كان عليه، إنما جعلت مواد البناء فيه، أكثر متانة وجمالاً، كما زيد في عرضه، مقدار(١٥) ذراعاً، أي ما يعادل(٨,٧)أمتار، كما زخرف جدار المسجد المقابل لبيت الصلاة، بالفسيفساء، التي أرسلها ملك الروم مع كمية من الذهب، عندما أبلغه(الوليد بن عبد الملك)،بأنه ينوي هدم ذلك المسجد، وإعادة بنائه، وفي عام(٦٥٤) هجري، و(١٢٥٦) ميلادي، احترق المسجد، فأعاد الملك(الظاهر بيبرس)، بناءه على هيئته السابقة، من قبل معماريين مصريين، وفي العهدين المملوكي، والعثماني، رمم المسجد، كما أعيد بناؤه أكثر من مرّة.

ثمّ قام حكام المملكة العربيّة السعوديّة، وفي مقدمتهم الملك(عبد العزيز بن سعود) بأصدار قرار بتوسيعه في شهر شعبان من عام(١٣٨٦) هجري الموافق لشهر حزيران، من عام(١٩٤٩) ميلادي، وقد ساهم بذلك العمل(٢٠٠) عامل فني جيء بهم من مصر وسوريا والباكستان واليمن،

وحضرموت، حيث باشرواالعمل في شهر ربيع الأول من عام(١٣٧٣) هجري و أواخر شهر تشرين الثاني عام(١٩٥٣) ميلادي.

وقد استغرقت تلك العمليّة، أقل من سنتين بقليل، حيث تم إنجاز المشروع، في شهر ربيع الأول من عام(١٣٧٥) هجري، أي في شهر كانون الأول من عام(١٩٥٥) ميلادي، حيث كان الملك(سعود بن عبد العزيز)، وقد تولى الملك بعد وفاة والده، وأصبحت مساحة المسجد بعد هذا التوسع(١٣٢٦) متراً مربعاً بذلك أصبحت مساحته مقدار(٦٠٢٤) متراً مربعاً، كما زيد في ارتفاع مئذنتيه، حتّى أصبح ارتفاع كل منهما(٧٠) متراً. شكل(٢).

وقد كلفت تلك العمليات حوالي(٥٠) مليون ريال سعودي، إذ استخدمت فيه، أجود مواد البناء وأغلاها، وفي مقدمتها: الرخام والمرمر الملون، والأخشاب الصلبة الثمينة، والمعادن الغاليّة. وفي عهد الملك(فهد بن عبد العزيز) خادم الحرمين، جرى توسيع المسجد، بعد أن تم استملاك المناطق المجاورة له، والتي شملت الأسواق التجاريّة، ومنها تلك الواقعة بينه، وبين مقبرة(البقيع).

المسجد الأقصى:

أمر ببنائه الخليفة(عمربن الخطاب) رضي الله عنه، في مدينة (القدس) في المنطقة التي عرفت بالحرم القدسي والتي تقع في أعلى منطقة من الجبل المسمى(جبل موريا)، والتي يشكل الجزء الناتيء منها، الصخرة المشرفة، التي عرج الرسول محمد عليه الصلاة والسلام، من فوقها إلى السماء.

ولما جاء الخليفة (الوليد بن عبد الملك) الأموي، أمر في عام (٩٧) للهجرة، الموافق لعام (٧١٥) ميلادي و(٧١٦) ميلادي، أن يعاد بناء المسجد، بعد أن غير مكانه قليلاً.

ومن بقايا مسجده الذي أمر ببنائه، والقائمة حتّى اليوم، بعض العقود المرتكزة على أعمدة من الرخام على يمين القبّة الصغيرة، وعلى يسارها عند

المدخل، وهي التي أبقى عليها الزلزال الذي هدم المسجد عام(١٣٠) هجري، والموافق لعامي(٧٤٧ـ٧٤٨) ميلادي.

وفي عام(١٤٠) هجري الموافق لعام(٧٥٧) ميلادي، أعيد بناء المسجد وقد بيعت صفائح الذهب التي كانت تغطي أبوابه لسد النفقات، التي تطلبتها إعادة المسجد إلى ما كان عليه، وكان ذلك في عهد الخليفة العباسي (أبو جعفر المنصور).

ولما تهدم المسجد للمرّة الثالثة، أمر الخليفة (المهدي) العباسي، بإعادة بنائه وذلك في عام (١٦٣) هجري و (٧٧٩) ميلادي، وكان قد أمر بأن ينقص من طوله، وأن يزاد في عرضه.

وعندما تهدم للمرّة الرابعة، إثر الزلزال العنيف، الذي وقع في مطلع القرن الثالث الهجري، أمر الخليفة العباسي(المأمون) عام(٢١٠) هجري و(٨٢٥) ميلادي،ولاة الأطراف المجاورة لولايّة(القدس) من جهاتها الأربعة، أن يقوم كل منهم بأعادة بناء طرف من أطراف المسجد الأربعة، وقد نفذ البناء يومها(عبد الله بن طاهر).

وكان المسجد يومها، يتألف من (٢٦) رواقاً، تتجه كلها من الجدار القبلي، باتجاه الصحن الواقع في الجهة الشماليّة من المسجد، كما كان للمسجد(٧) أبواب، أكبرها الباب الأوسط، الموصل إلى الرواق الأوسط، الذي تعلوه قبة لطيفة، وكان ذلك الباب، مغطى بصفائح النحاس.

وفي عام(٤٢٤) هجري و(١٠٣٣) ميلادي، تهدم المسجد للمرّة الخامسة، إثر زلزال قوي أصابه، فأمر الخليفة الفاطمي(الظاهر)، بإعادة بنائه، عام(٤٢٦) هجري و(١٠٣٥) ميلادي.

وأثناء الحروب الصليبيّة، أصيب المسجد بأضرار كثيرة، إثر المعارك التي شهدتها مدينة(القدس) وفي عهد المماليك، رمم المسجد أكثر من مرة، كما أعيد ترميمه، في العهد العثماني، وقد بذل السلاطين العثمانيون، جهوداً كبيرة، في سبيل صيانة هذا المسجد، وإعطائه شكله الرائع، الذي نجده عليه

اليوم.

والمسجد الأقصى رغم ضخامته، يظل ضعيف المقاومة لعاديات الزمن، لضعف جدرانه، الحاملة للقبة الضخمة، ولأنّ القبة فيه، مرتكزة على هيكل خشبي، محمول فوق أعمدة سامقة.

كما أنّ التزيينات التي تشاهد على جدرانه، محدودة، وجدار القبلة فيه، يتصف بالبساطة، رغم الزخارف التي تنتشر عليه، إلّا أن القسمين القائمين منه، على طرفي المحراب، غطيا بالقاشاني المزخرف، والأمر الذي يلفت النظر فيه، ويدخل الروعة في النفس، اتساع بيت الصلاة فيه.

وفي المسجد الأقصى،(قبة الصخرة) التي كان الخليفة(عمر بن الخطاب) رضي الله عنه، قد أمر بإنشاء ظلة من الخشب فوقها، تكريماً للمكان الذي عرج بالرسول منه ﷺ .

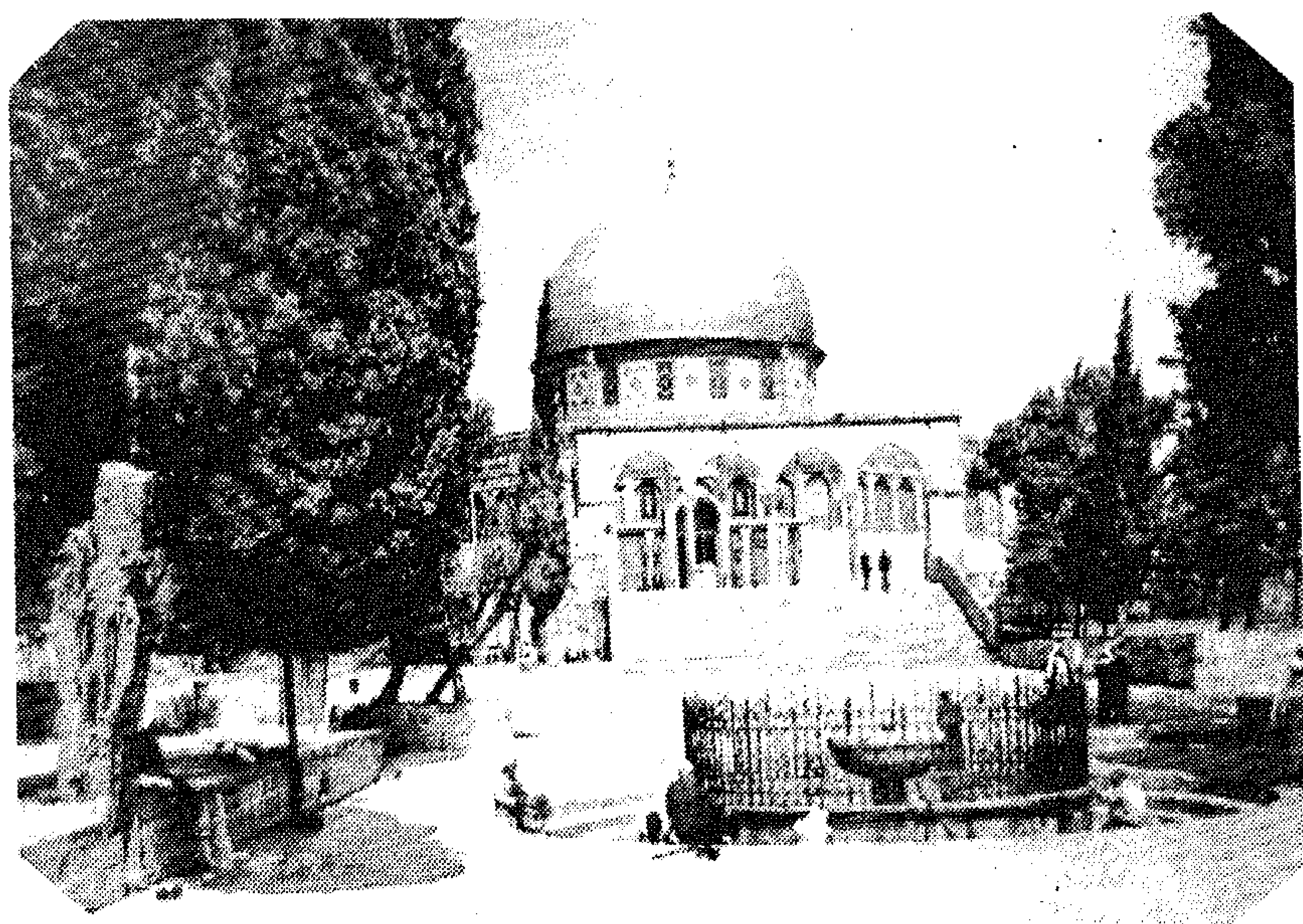
وظلت تلك الظلة قائمة، حتّى جاء الخليفة الأموي (عبد الملك بن مروان)، الذي أمر ببناء، قاعة كبيرة سداسيّة الأضلاع، حول الصخرة، وإقامة قبة على شكل نصف كرة، كسقف لتلك القاعة، يرتكز على جدار مستدير، قائم فوق عقود، ترتكز على دعائم حجريّة، وأعمدة رخاميّة، على التوالي.

وقد زين الجدار الحامل للقبة، بنقوش وزخارف، بيزنطيّة الطابع، وتحتوي قاعدة القبة، على نوافذ، زينت مصاريعها الخشبيّة، بالزجاج الملون، وزخرفت تلك القاعدة فيما بين النوافذ، بزخارف جميلة.

ويحيط بالصخرة، حاجز خشبي، تغطيه صفائح نحاسيّة، ويحيط بذلك الحاجز، مطاف جميل وفي كل جدار من الجدر الستة، المحيطة بالصخرة، سبع عقود زخرفيّة، يشكل العقد الأوسط منها، باب ينفذ منه، إلى قبة الصخرة.

والوجه الخارجي للجدران الستة، المحيطة بالصخرة مغطى بالفسيفساء البراقة، وبالقاشاني التركي، من الأسفل، وحتّى أسفل النوافذ، وقد تمت

تغطيته بهما عام(١٥٥٤) ميلادي في العهد العثماني. وفي القرن الثاني عشر الهجري، جدد بناء القبة، مع المحافظة على نمطها القديم، مع إبدال هيكلهاالخشبي القديم، بهيكل خشبي جديد. شكل(٣)



شكل (٣)

المسجد الأقصى، وقبة الصخرة، في مدينة القدس

أفخم ضريح في العالم

يعتبر(تاج محل) في مدينة(أغرا) في شمال(الهند)، أفخم ضريح شيد في العالم، ليحفظ للتاريخ، أغرب قصة حب وإخلاص، بين زوجين، انتهت بمأساة مؤلمة، لا يستطيع من يسمعها، أن يحبس دمعه، وخلاصتها:

أنّ امبراطور(الهند) المسمى (محمد شهاب الدين) الملقب(شاه جيهان)، أي:(ملك الدنيا) شكل(٤). وهو من سلالة الأباطرة المغول، والذي اتخذ مدينة (أغرا) عاصمة له، بدلاً من العاصمة السابقة(دهلي):(دلهي)، شدت انتباهه، فتاة تدعى(ارجمنت بانوبيجم) ابنة أحد وجهاء(إيران)، الذي هاجر إلى الهند، ونال فيها مكانة كبيرة لدى المسؤولين، فقد كان الناس يتناقلون فيما بينهم في العاصمة (أغرا) الأحاديث الكثيرة، المليئة بالإكبار والإعجاب، حول ما تتمتع به (ارجمنت بانو) من جمال باهر، وذكاء نادر، وذوق رفيع، وأناقة فريدة، تبدو في لباسها، وفي أنواع الحلي، التي كانت تزدان بها، وفي العطور التي كانت تتضمخ بها.

فمال قلبه إلى امتلاكها، لولا أنها كانت متزوجة، الأمر الذي جعله يشعر بالخيبة والأسى، إلاّ أنّ القدر، فتح أمامه باب الأمل من جديد، حين توفي زوجها، وبعد انتهاء عدتها، استدعاها إلى قصره، فكان أن فتن بجمالها، وأعجب بذوقها، وبسمو أخلاقها، فتزوج منها، عام(١٦١١) ميلادي، وأعطاها لقب(ممتاز محل)، ثمّ رغب أن يكون اسمها قريباً من اسمه، الملقب به وهو(شاه جيهان)، فأطلق عليها اسم(نور جيهان) أي (نور الدنيا). شكل(٥).



شكل(٤)

الإمبراطور(شاه جيهان)، الذي أمر ببناء(تاج محل) ليكون ضريحاً له ولزوجته(نور جيهان).

وأخذ حبه لها، وشغفه بها يزدادان، يوم بعد يوم، لما كان يراه منها، من ضروب الإخلاص، وفنون المحبة، ولما عرفه فيها، من صدق في القول والعمل، ولما كان يلمسه فيها، من التفاني في خدمته، والسهر على راحته، كما كانت هي الأخرى، تعجب به أكثر فأكثر، وتزداد محبة له، وشغفاً به، يوماً بعد يوم.

ولشدة تعلقها به، كانت لا تفارقه في سفره، كما كانت تصحبه، في حروبه، وكانت تقيم معه، في الجناح الملكي، من(القلعة الحمراء)، الذي ألحق به برج من المرمر الأبيض يدعى(برج الياسمين). شكل(٦)، يشرف على نهر(جمنا) وعلى ما يقوم حوله من غابات، وحدائق، ومشاهد طبيعيّة أخرى فاتنة، وفي هذا البرج، كان الإمبراطور وزوجته، يقضيان أسعد لحظات حياتهما.

وفي عام(١٦٣٠) ميلادي، قاد(شاه جيهان)، حملة إلى(هضبة الدكن) في أواسط (الهند)، للقضاء على الفئات المنشقة عليه، وكانت زوجته ترافقه كعادتها، وبعد انتصاره، وفي طريق عودته إلى العاصمة(أغرا)، مرضت زوجته، عندما بلغ بلدة(برهان بور)، فأقام فيها، واستدعى الأطباء لمعالجة(نور جيهان).

ورغم الجهد الكبيرالذي بذله الأطباء، والعنايّة الفائقة التي أحاطوا المريضة بها، وافتها المنيّة، بعدأن قضت(١٩) عاماً من السعادة، في كنف زوج، غمر كيانها بحبه وإخلاصه وتفانيه، وحسن معاشرته.

فأمر بحملها إلى مدينة(زين آباد) إحدى مدن شمال(هضبة الدكن)، حيث واراها الثرى هناك، بين زفراته الحرّى، ودموعه الثرّة، إذ خانه يومها تجلده، ولم يسعفه تصبرّه، فأكب على القبر عدة ساعات، ولم يغادره، إلاّ بإلحاح شديد، من كبير وزرائه، وقادة جنده.

وقد أخذت عليه يومها، وهي في النزع الأخير، عهداًبألاّ يتزوج بعدها من امرأة، وأن يبني لها ضريحاً، يخلد ذكراها، على مدى الدهور.

وبعد ستة أشهر من وصول(شاه جيهان) إلى العاصمة(أغرا)، أمر بنقل رفاة زوجته، إلى بلدة(أكبر آباد) القريبة من العاصمة.

وفي عام(١٦٣٢)ميلادي، أي بعد وفاة زوجته بعامين، استقدم أشهر مهندسي الأتراك(عيسى افندي) ومعه(٢٠) ألف عامل، كان من بينهم خبراء في

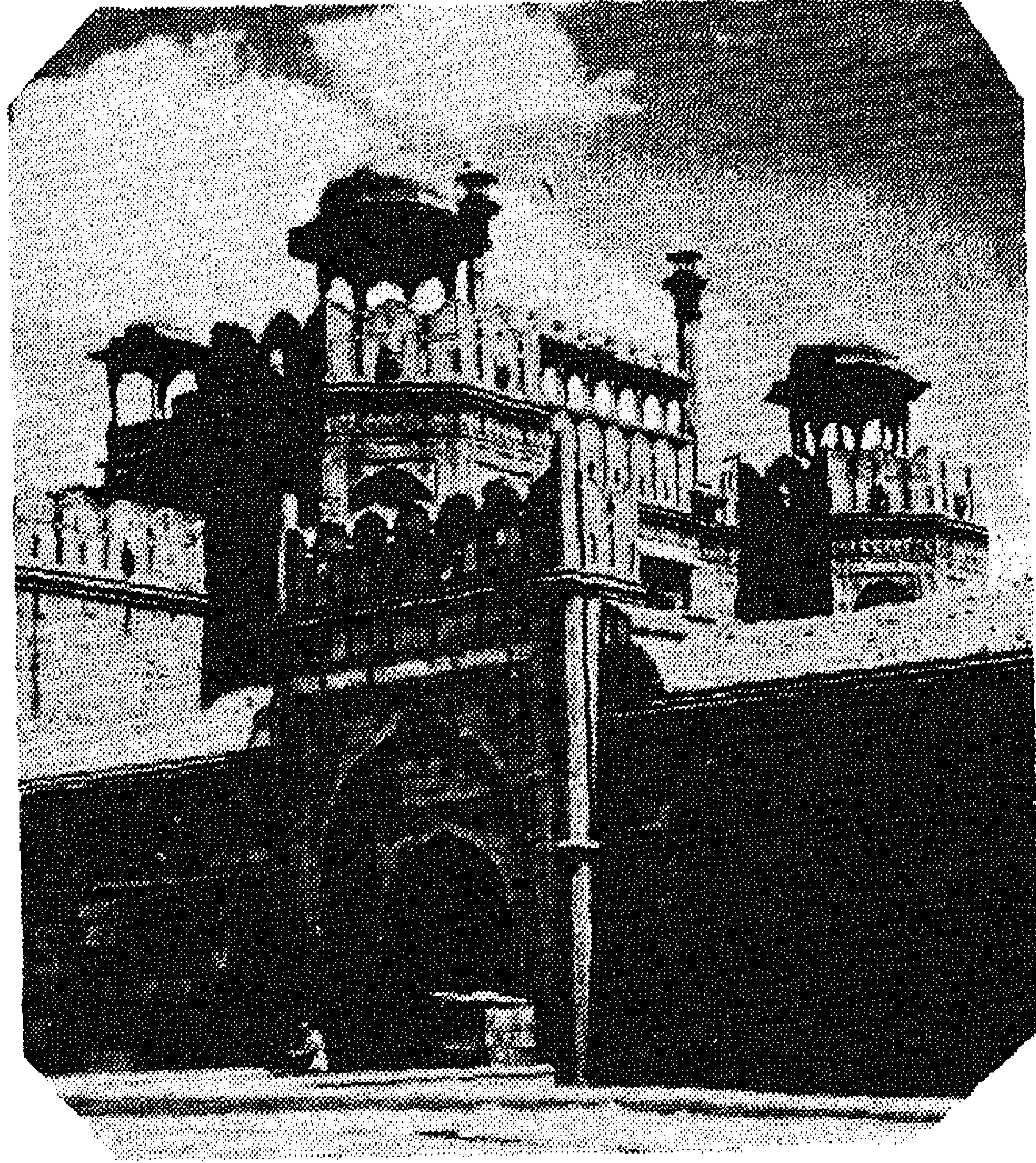


شكل(٥).

(أرجمنت بانوبيجم)التي هام بها(شاه جيهان) امبراطور(الهند) وتزوجها، ودعاها(نور جيهان)أي نور الدنيا.

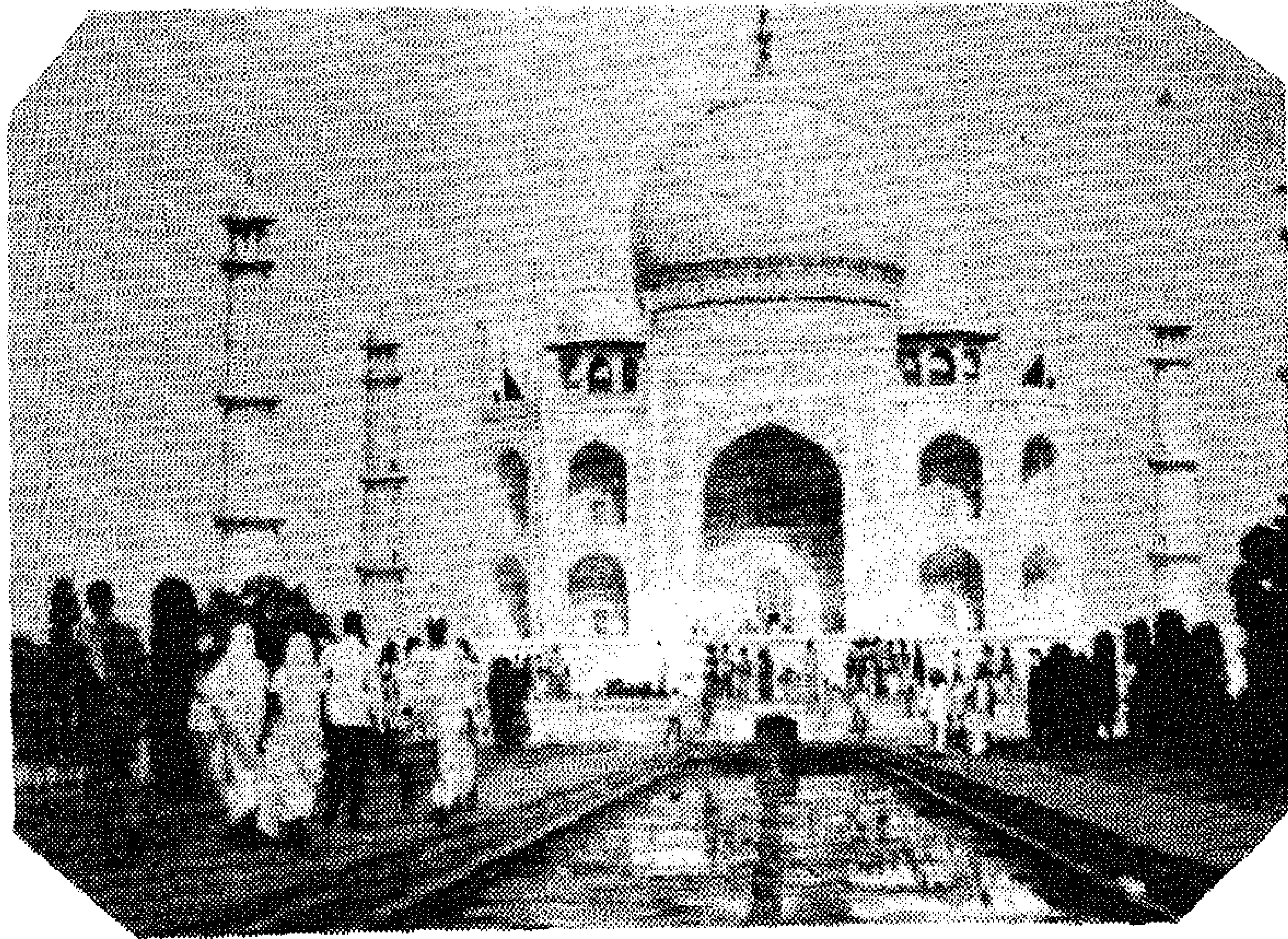
بناء القباب، من (القسطنطينيّة)، ومختصين ببناء الأبراج، من مدينة(سمرقند)، والبارعين في تشييد الأبنيّة من مدينة(قندهار)، والمشهورين بالزخرفة والنقوش، من مدينة(بخارى)، كما استقدم أشهر خطاطي مدينة(بغداد)، وأمرهم أن يتعاونوا جميعاً، في بناء ضريح لزوجته، لا يمكن لأي ضريح في العالم، أن يماثله.

ولما انتهى العمل فيه، أعجب(شاه جيهان) به كل الإعجاب، ودعاه(تاج محل حيث نقل إليه رفات زوجته.



شكل(٦)

(القلعة الحمراء) وبرج الياسمين، ذوالأضلاع المثمنة الذي كان يقضي فيه(شاه جيهان) و(نور جيهان) أسعد لحظات حياتهما، وهو البرج الذي يبدو فوق القلعة وراء البرج الأمامي الكبير.



شكل(٧)

تاج محل، أشهر ضريح في العالم، ومن أكثر التحف الفنيّة المعماريّة جمالاً وكمالاً

ويعتبر(تاج محل)، صرحاً حضارياً رائعاً، فقد جاء بنيانه غايّة في الإتقان، وجاءت زخارفه آيّة في الروعة والجمال، كما أنّ الألوان التي استعملت فيه، كانت بديعة التناسق، رفيعة الذوق، شكل(٧).

لقد احتاج بناء هذا الصرح وزخرفته مدة(٢٢) عاماً، بلا توقف، وقد اختير له مكان رائع، إذ بني على الضفة اليمنى لنهر (جمنا)، أحد الروافد الجنوبية لنهر (الغانج) على بعد (٢,٥) كيلومترين ونصف، عن مدينة(أغرا).

وقد بني مدخل الصرح، من الحجر الرملي الأحمر، ومن المرمر الأبيض، وعلى يسار هذا المدخل ويمينه وفي أعلاه حفرت سورة(الفجر) التي تنتهي بالآيّة الكريمة **﴿ياأيّتهاالنفس المطمئنّة، ارجعي إلى ربك راضيّة مرضيّة، فادخلي في عبادي، وادخلي جنتي﴾** .

وقد كتبت بالخط الثلثي المتداخل، وقد عمد الخطاط، إلى جعل الكلمات والحروف أكبر، كلماارتفع فيها نحو الأعلى، كي تكون جميعها، واضحة لعين القارىء.

وأمام مدخل البناء، تقوم بحيرة صنعيّة، يحيط بها ممران عريضان، تحف بهما، حديقتان واسعتان، وعلى سطح تلك البحيرة، تنعكس صورة الصرح، ببهائه وجماله.

ويتدفق الماء، إلى تلك البحيرة من(٢٤) نافورة، كانت في عهد الملك(شاه جيهان) تنثر في الجو، فوق تلك البحيرة، ماء الورد الخالص، الذي كانت تعبق برائحته، جميع الأرجاء، المحيطة بالصرح، والقريبة منه.

وقد أقيم حول ثلاث جهات، من الجهات الأربع للضريح، أربعة أبنيّة، شيدت من الحجر الرملي الأحمر المزخرف، والمطعّم بالأحجار الثمينة شكل(٧).

أولها على يسار الصرح: (مسجد للصلاة)، وثانيهما على يمين الصرح(بيت الضيافة)، أمّاالبناءان الآخران، القائمان خلفه، ففيهما قاعتان متشابهتان، لعزف الموسيقى، وقد أقيم (تاج محل) على قاعدتين مرتفعتين، تغطيهما الحجارة المصقولة، ويتم الوصول إلى القاعدة الأولى، عن طريق بابين جانبيين، توجد أمام كل منهما، درجتان، توصلان إلى القاعدة الثانيّة العليا.

ويجب على الزائرين، خلع نعالهم، قبل السير على القاعدة العليا، التي تؤدي إلى الصرح، الذي أقيم في أطرافهاالأربعة، أربع مآذن، ارتفاع كل واحدة منها(٦٠) متراً. وهي مغطاة بحجارة مصقولة لامعة، من المرمر الأبيض، ومن المرمر الأسود، على شكل سطوح متجاورة، متعرجة، تشبه الأشرطة يتناوب فيها شريط المرمر الأسود، مع شريط المرمر الأبيض، مما يوحي للناظر، بأنّ أحد هذين السطحين المتعرّجين نافر بارز، والآخر غائص محفور، مع أنهما أملسان، وعلى سوية واحدة.

ولم تبن المنارات الأربع، بشكل متعامد تماماً مع سطح الأرض، وإنما جعلت مائلة بعض الشيء، نحو الجهة المعاكسة للصرح، ميلا لايفقدها توازنها، والغايّة من ذلك، الاّ تنهار فوق الصرح، عند حدوث زلزال فتهدمه، وإنما تسقط بعيدة عنه شكل(٧).

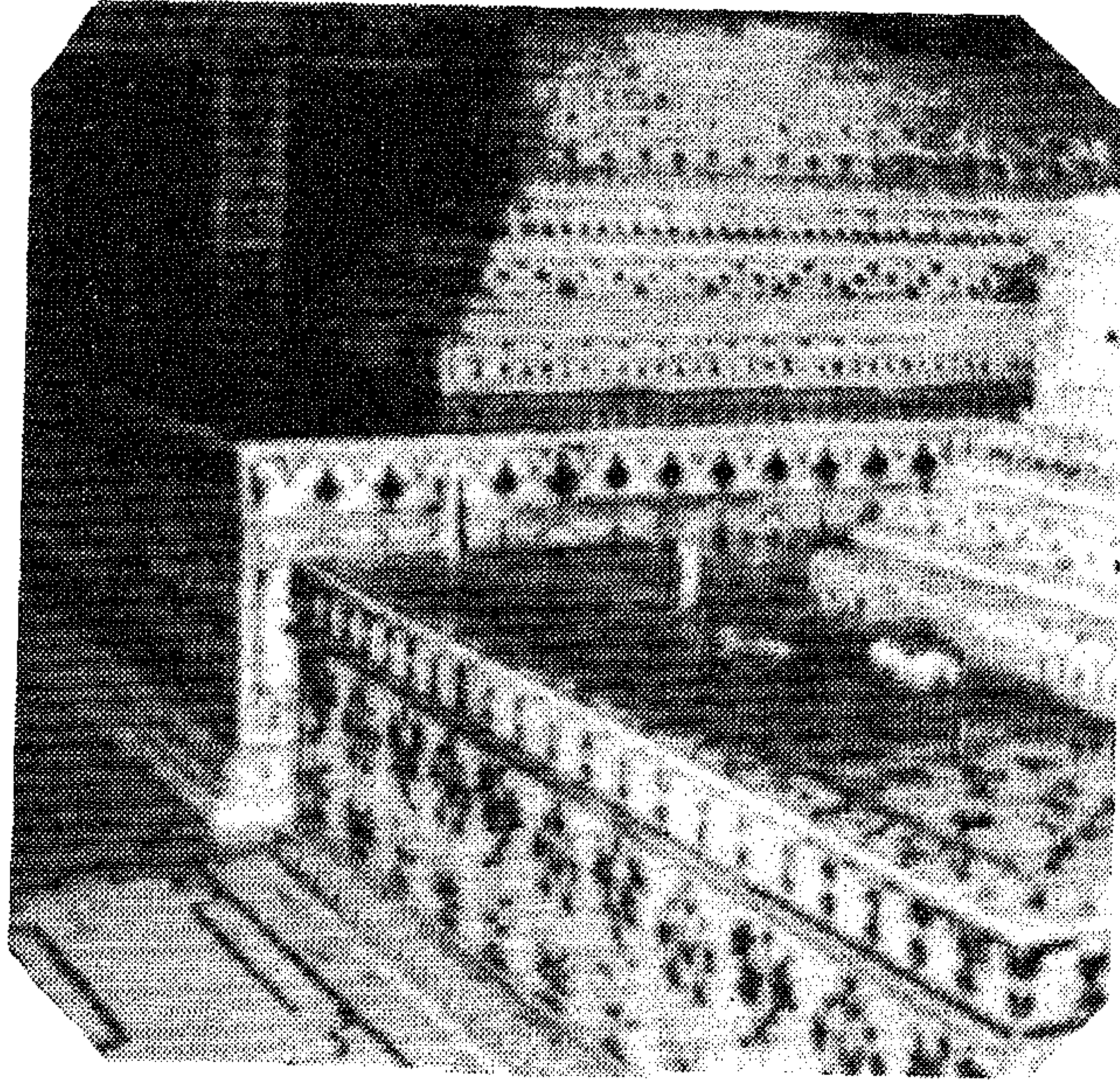
وتغطي حجارة المرمر، البيضاء المصقولة، المبنى القائم فوق ضريح (نور جيهان)، والذي كان قد أعده (شاه جيهان) لنفسه قبل وفاته، بجانب ضريحها، وقد حفرت فيها بدقة بالغة، أشكال تمثل أنواعاً مختلفة من الأزهار والورود، والزنابق، وكلها مطعمة بالأحجار الكريمة، وقد تم وصلها ببعضها، لتعطي أشكالاً هندسيّة، رائعة التنسيق والترتيب، شكل (٨).

وقد أقيم فوق ذلك المبنى، وفوق مدخله، قبة كبيرة من الطراز المغولي، ذات الشكل البصلي وعلى يمينها وعلى يسارها أقيمت قبتان صغيرتان، ترتكزان على أعمدة، تنتهي في أعلاها بأقواس شكل(٧) .

كما أحيط المبنى، بأعمدة رخاميّة رشيقة، مرتفعة، لها شكل المآذن النحيلة، وعلى طرفي مدخل المبنى، توجد أربع شرفات، قائمة في واجهته، وهي شرفات داخلية، يعبر إليها الزائر، عبر أبواب تتوسطها.

ويرقى إلى المدخل، بواسطة ثلاث درجات، وقد نقشت على يمينه، وعلى يساره، سورة (يسين).

وفي صدر ذلك المدخل، يوجد الباب الموصل إلى داخل المبنى، وقد نقشت على يساره ويمينه،وفي أعلاه، سورة(إذا الشمس كوّرت).



شكل (٨)

قبر (شاه جيهان) وهو الأكبر والأعلى وبجانبه قبر ؛نور جيهان) وهما آية في الروعة والدقة.

وعندما يصبح الإنسان داخل البناء، وتحت القبة الكبرى، يجد أمامه مزارين، مؤلفين من ضريحين ، يمثلان القبرين، الموجودين في الطابق السفلي من البناء، وقد غطيا بأحجار المرمر المصقولة، والمزخرفة، والتي فرّغ بعضها، لتعطي أشكالاً هندسية، غايّة في الدقة، بينما حفر بعضها الآخر، وطعم بالأحجار الكريمة، شكل(٨).

ولكي يميز الزائر، مزار الملك، فقد جعل أعلى وأكبر من مزار الملكة، المجاور له، ويحيط بالمزارين، حاجز مثمن الأضلاع، مصنوع من حجارة الرخام، المصقولة، والمنقوشة، بأشكال مختلفة، تمثل الأزاهير والورود، بعضهاأظهر بواسطة الحفر، بينما مثل بعضها الآخر عن طريق التفريغ، وقد تم ذلك كله، بدقة متناهية، أسبغت عليه جمالاً أخاذاً.

وكان ذلك الحاجز، قد صنع في البدايّة من الذهب الخالص، ثمّ أحل محله، ذلك الحاجز الرخامي، خوفاً من أن يؤدي طمع السارقين فيه، إلى

تخريب وتشويه تلك التحفة الفنيّة الرائعة، أو سرقتها كلياً.

وقد أبرزت الآيات القرآنيّة، المكتوبة على الإطار العلوي، لكل من المزارين، عن طريق الحفر، وحول الحاجز المحيط بالمزارين، أقيمت ثماني غرف، مثمنة الشكل، مخصصة لتلاوة آي الذكر الحكيم، ليلاً ونهاراً، بلا انقطاع.

ومن باب صغير في جدار ذلك المبنى، يتم الوصول إلى الدور الأسفل منه، عبر عدة درجات، وقد جعل ذلك الباب قليل الارتفاع، ليضطر من يلجه، أن يحني قامته، احتراماً للضريحين، المقامين، تحت المزارين الموجودين في الدور الأول، والضريحان مبنيان من المرمر المصقول والمزخرف، برسوم تمثل الورود والأزاهير، عن طريق الحفر والتفريغ، والترصيع بالأحجار الكريمة، وقد كتب على الباب: (مرقد أرجمند بانوبيجم)، مخاطب بممتاز محل، وقد توفيت سنة(١٠٤٠)هجرية.

وعلى القسم العلوي من ضريح الملكة(ممتاز محل) حفرت الآيّة الكريمة ﴿**قل يا عبادي، الذين أسرفوا على أنفسهم، لاتقنطوا من رحمة الله، إنّ الله يغفر الذنوب جميعاً**﴾. والآيّة الكريمة: ﴿**كل نفس ذائقة الموت**﴾ وعلى جوانب القبر، حفرت أسماء الله الحسنى شكل(٨).

وكان(شاه جيهان) يقضي في كل يوم، جزءاً من نهاره، في(برج الياسمين)، المشرف على(تاج محل)، يستعيد خلال ذلك، ذكرياته السعيدة، التي عاشها خلال تسعة عشر عاماً، مع(ممتاز محل)، في ذلك البرج.

إلاّ أنّه، وبعد انقضاء(٩) سنوات على وفاة زوجته، قرر نقل عاصمته من مدينة(أغرا) إلى مدينة(دلهي)، كي يبتعد عن موطن ذكرياته، التي كانت تثير فيه يومياً أحاسيس مؤلمة، وصوراً من الماضي مثيرة، أصبح لا يطيقها.

وهكذا أمر ببناء(القلعة الحمراء) في(دلهي)، وقد ظلّ العمل في بنائها مستمراً مدة تسع سنوات ونصف، لتتسع له ولحاشيته ولجنده، وعندما انتهى العمل فيها، انتقل إليها وبذلك تخلص إلى حد ما، من ذكرياته، التي كانت لا تفارقه في مدينة (أغرا).

أعجب ماخلفه التاريخ القديم

عجائب الدنيا السبع

أضخم ما خلفته حضارة التاريخ القديم، في مجالي البناء والنحت، سبعة معالم أثريّة، دعيت بسبب ضخامتها، ودقة انجازها، وروعة مظهرها، بعجائب الدنيا السبع، وهي:

١ـ (هرم خوفو) في منطقة الجيزة، في جنوب شرق القاهرة في مصر.

٢ـ منارة الإسكندريّة: التي كانت قائمة على جزيرة(فاروس)، في قلب البحر المتوسط، على بعد(١,٥) كيلومتر، إلى الشمال الشرقي، من مدينة (الإسكندريّة) في مصر.

٣ـ (حدائق بابل المعلقة): التي كانت مقامة، في مدينة (بابل) إلى الجنوب من بغداد اليوم، على نهر الفرات.

٤ـ (معبد ديانا) أو (أرتميس): الذي كان مقاماً، في مدينة (إفسوس) الإيونيّة، على ساحل (بحر إيجة) في الجزء الغربي، من (آسية الصغرى) أي (تركيا) اليوم.

٥ـ(تمثال زيوس) : الذي كان مقاماً، على جبل(اوليمب)، في شرق(اليونان).

٦ـ(ضريح هاليكارناسوس): الذي كان قائماً، في جنوب غرب (آسيا الصغرى) في المنطقة المعروفة باسم(مستعمرة كاريا اليونانيّة).

٧ـ(تمثال رودس) المسمى باسم(جزيرة رودس) التي كان قائماً عليها، وهي إحدى جزر: (الدوديكانيز)المنتشرة في(بحر إيجة).

وهرم(خوفو)، هو الوحيد من بين تلك الأعاجيب، الذي لا يزال قائماً، منذ(٤٥٥٥) عاماً وحتّى اليوم، ورغم ما بلغته حضارة هذا العصر من شأو، فهو لا يزال بضخامته، ودقة هندسته أعجوبة رائعة.

الأعجوبة الأولى

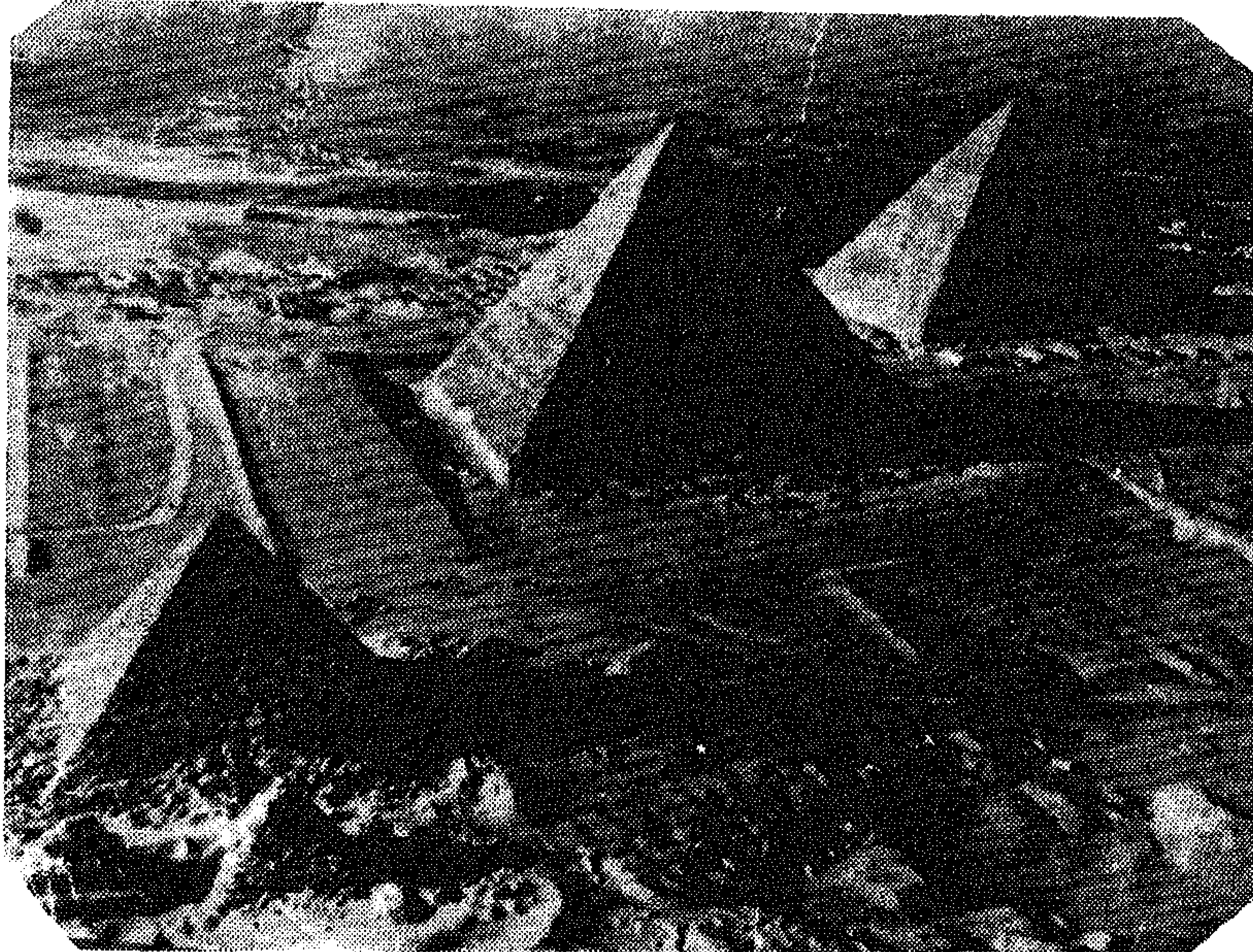
أضخم قبر في العالم
(هرم خوفو)

لقد حرص المصريون القدامى، وفي مقدمتهم ملوكهم الفراعنة، على تحنيط جسد الميت منهم، وحفظه في مكان أمين، وأن يوضع بجانبه شيء من الطعام والشراب، بالإضافة إلى رسم رموز على جدران القبر، أملاً في أن تتحول فيما بعد، إلى طعام وشراب، لا ينفدان، اعتقاداً منهم بأنّ الروح، بعد مفارقتها الجسد، يعود الجزء الأساسي، من أجزائها الأربعة، وهو الجزء المسمى (الكاما)، إلى ذلك الجسد، بعد دفنه، معيداً إليه الحياة، التي سيخلد فيها في عالمه السفلي، المتمثل في قبره، كما كانت تدفن معه الأشياء الأساسيّة التي كان يستعملها في حياته العلويّة، ليستعملها ثانيّة في حياته السفليّة.

واعتقادهم بأنّ(الكاما) لاتعود إلى الجسد، إلّا إذا ظلّ في حالة سليمة، جعلهم يعنون بقبورهم، وهذا ما دعا قسم من الفراعنة، إلى بناء قبور ضخمة، على شكل أهرامات، تبنى بحجارة ضخمة، لا يمكن للإنسان العادي زحزحتها، أو تخريبها، تضم إلى جانب غرفة الدفن الواسعة، غرفاً أخرى، تتصل فيما بينها ومع غرفة الدفن، بممرات داخليّة، كما كان يغلق باب الهرم، بحجرة لاتختلف عن بقيّة الحجارة التي تغطي الهرم، كي لا يعرف أحد طريقه إلى ذلك الباب، وكانت تكتب على جدران الممرات والغرف، إنذارات، تحمل اللعنات والمصائب وسوء العاقبة، لكل من يتجرأ على دخول الهرم، للعبث بالجثة أو بالمحتويات.

وأضخم هرم عرفه التاريخ، هو هرم(خوفو)، القائم في (منطقة الجيزة)، في جنوب غرب القاهرة. شكل(٩) و(١١).

وخوفو هو ثاني فرعون، من فراعنة الأسرة الرابعة، وقد امتد حكمه مدة(٢٣) عاماً، أي ما بين عام(٢٦٥٦) قبل الميلاد، حتّى عام(٢٦٣٣) قبل الميلاد.



شكل(٩)

أشهر أهرام مصر وهي(هرم خفرع) و(هرم خوفو) و(هرم منقرع) وأضخمها وأعلاها، هرم(خوفو) الذي يتوسط الهرمين الآخرين. وتقع هذه الأهرامات، وبجوارها(أبو الهول)، في منطقة(الجيزة) قرب (القاهرة) على بعد(١,٥)كيلومتر، إلى الجنوب الشرقي منها.

ولضخامة بناء هذا الهرم، ودقة وإحكام الأساليب الهندسيّة، التي استخدمها المهندسون في بنائه، اعتبر أحد عجائب الدنيا السبع.

يشغل هذا الهرم ما مساحته(١٣) فداناً مصرياً، أي ما يعادل(٥٢٩٠٠)متراً مربعاً، إذ شيد على أرض مربعة الشكل، طول ضلعها(٢٣٠)متراً، إلاّ أنّ الحت أنقص من أطراف الهرم، حتّى أصبح طول ضلع قاعدته المربعة

اليوم(٢٢٧)متراً مربعاً.

وكان ارتفاعه يوم انتهى تشييده،(١٤٦) متراً، إلاّ أنّ الحت، أنقص من ارتفاعه حوالي (٩) أمتار، لذا فإنّ ارتفاعه اليوم، لايزيد على (١٣٧) متراً.

يبلغ عدد حجارته (٢,٣) مليون حجرة، بعضها يزن مقدار (٢,٥) طناً، بينما تزن الواحدة من الحجارة المشكلة لقاعدة الهرم، أكثر من(١٥) طناً.

وكان للهرم كساء حجري، يجعل سطحه أملساً، يتعذر تسلقه، وقد ظلّ هذا الكساء قائماً، حتّى القرن الثالث عشر الميلادي، حيث نزعت حجارته، وحجارة أكسية بقيّة الأهرامات لاستخدامها، في تشييد المنازل والجوامع، وأسوار مدينة(القاهرة).

وقد جعلت نواة الهرم الأولى، المشكّلة لقاعدته، بارتفاع(٢٠) متراً، أقيمت فوق حجرة الدفن، التي نقرت في باطن الأرض، والتي وصلت مع أعلى القاعدة بممر ضمني.

ثمّ زيد في ارتفاع الهرم، حتّى أصبح علوه(٤٥) متراً، وضمت المرحلة الثانيّة هذه، حجرة دفن ثانيّة قائمة في باطن الهرم.

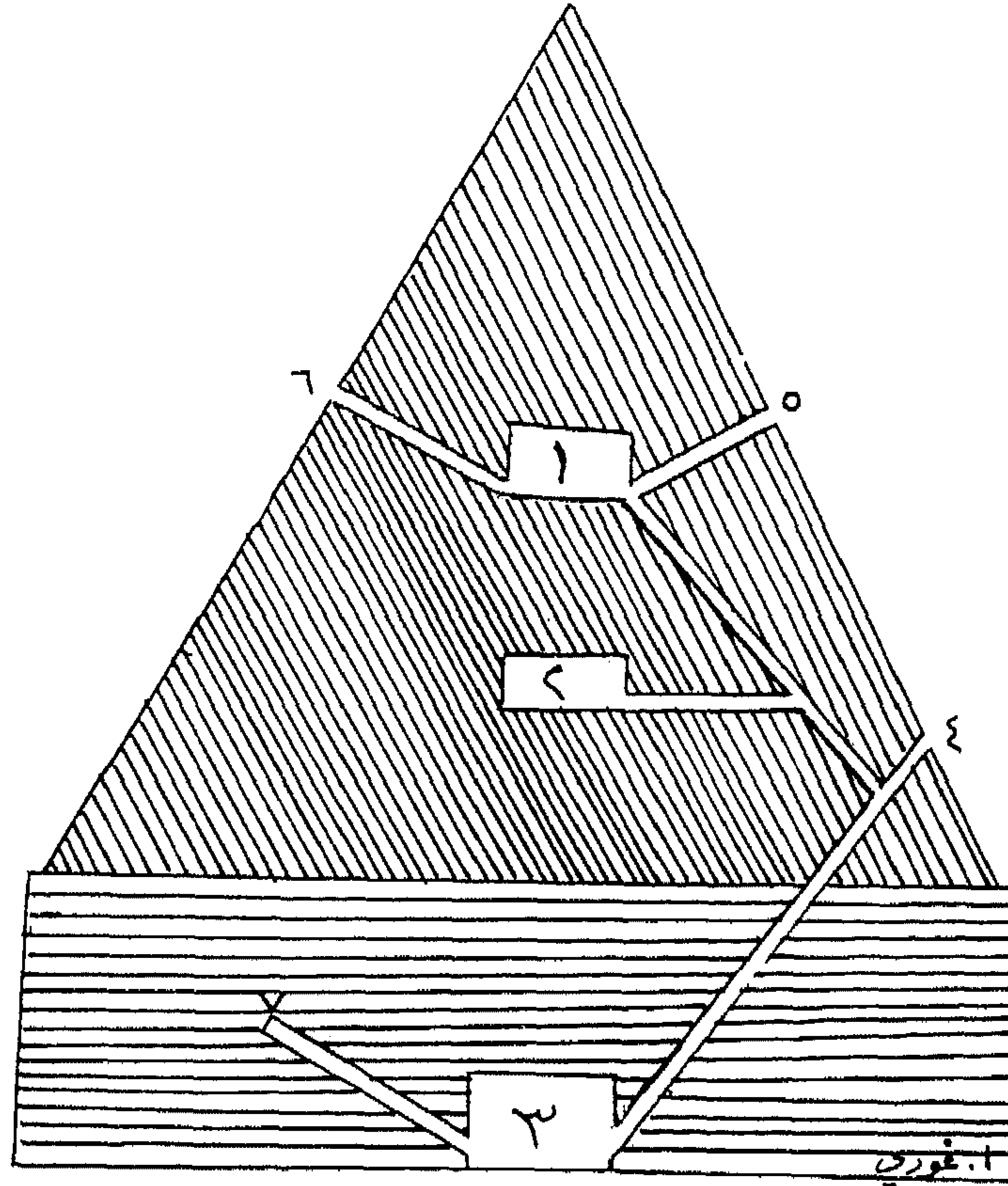
ثمّ بنيت المرحلة الثالثة، التي بلغ ارتفاعها(١٠١) متر، حيث وصل ارتفاع الهرم الكلي يومها(١٤٦) متراً، وقد ضمت في باطنها حجرة دفن ثالثة، بطول(١٠,٨٠) متر، وبعرض (٥,٢٠) متر، وبارتفاع (٥,٨) م وقد بنيت جدرانها، كما غطيت أرضها، بالأحجار الغرانيتيّة، أما سقفها، فقد غطيّ ب(٩) أحجار كبيرة، يزيد وزن الواحد منها على (٥٠) طناً.

وقد أقيمت فوق هذه الحجرة، خمس حجرات صغيرة، لتخفيف الثقل الواقع فوق الحجرة الواسعة، ذات السقف المستوي.

وجميع الغرف والحجرات التي ضمها الهرم، متصلة مع بعضها، بممرات ضمنيّة، تمكن من نقل تابوت الملك(خوفو)، المنحوت من قطعة واحدة، من صخر الغرانيت، والذي يضم مومياء(خوفو)، من الحجرة الأولى، إلى الحجرة الثانيّة، ثمّ الحجرة الثالثة. شكل(٩)

كان يقوم به (١٠٠) ألف عامل، وكان خوفو الذي دام حكمه (٢٣)، قد مات قبل أن ينتهي العمل ببناء المعابد التابعة لهرمه، فأتمها من بعده خلفه (ددف رع).

ولم يعثر على أيّة كتابات، أو نقوش قديمة، سواء على جدرانه الداخليّة، أو الخارجيّة، باستثناء اسم(خوفو)، وبعض التواريخ، التي كتبها عمال المقاطع الحجريّة، بالمغرة الحمراء، على عدد قليل من الحجارة المبنيّة.



شكل(١٠)

مخطط هرم خوفو في منطقة الجيزة في جنوب شرق القاهرة. ١ـ غرفة دفن الملك. ٢ـ غرفة دفن الملكة. ٣ـ غرفة دفن وهميّة لتضليل اللصوص وقد جعل الوصول إليها سهلاً. ٤ـ المدخل إلى الهرم. ٥و٦ـ فتحتا تهويّة لإمداد عمال البناء بالهواء اثناء عملهم. ٧ـ نفق مسدود. والقاعدة القائمة تحت الهرم، هي الأرض الصخريّة، التي شيد عليها الهرم.

الأعجوبة الثانية

أعظم وأقدم منارة بحرية في العالم

تلك هي(منارة الإسكندريّة)، التي اعتبرت(إحدى أعاجيب الدنيا السبع)، لما تميزت به من ضخامة وارتفاع، ورقي في الأساليب الهندسيّة المعماريّة، شكل(١١).

شيدت عام (٢٧٠) قبل الميلاد، بأمر من ملك مصر (بطليموس فيلادلفوس)، وأشرف على وضع مخططها، وبنائها، أشهر مهندسي ذلك العصر وهو (سوستراتوس) الذي كان صيته ذائعاً، في تاريخ الهندسة المعماريّة، والذي أوصل ارتفاعها إلى (١٤٠,٣) متراً، وقد بناها، فوق جزيرة (فاروس) وهي جزيرة صخريّة صغيرة تقع على بعد (١,٥) كيلومتر، إلى الشمال الشرقي من مدينة (الإسكندريّة)، في مياه (البحر المتوسط) ويتم الوصول إلى تلك الجزيرة، من الساحل عبر جسر ضخم، أقيم على صخور كبيرة طبيعيّة، قائمة في الماء، ينتهي إلى المنارة بقناطر متدرجة، وكان طول ذلك الجسر (٣٥٠) متراً، كما كان ارتفاعه فوق سطح ماء البحر(٢) مترين أما عرضه فكان (١٢) متراً، وكان من الممكن للفرسان والمشاة والعربات، السير عليه، باستثناء الفترات التي كان يحدث فيها مد بحري، ويوافق ذلك هياج مياه البحر، حيث تغطي المياه عندها، أرض الجسر، حتّى ارتفاع عدة سنتيمترات، وحيث تتلاطم الأمواج فوقها مرغية مزبدة، بعد اصطدامها بطرفي الجسر، وبالصخور القائمة تحته.

وقد جعلت القناطر، التي تصل الجسر بالمنارة، والتي بلغ عددها(١٦) قنطرة، متدرجة بالارتفاع حيث ينتهي أكبرها وأعلاها إلى قاعدة المنارة، وجعل الطريق القائم فوق تلك القناطر، مؤلفاً من(١٦) درجة، صاعدة باتجاه المنارة، وطول(٨٠) متراً.

وتتألف المنارة من أربع طبقات، تتألف الطبقة الأولى، من قاعدة مربعة الشكل طول ضلعها(٣٥) متراً، وارتفاعها(٢٥) متراً، قائمة وسط ساحة مربعة الشكل، يحيط بها سياج بارتفاع (١,٥) متر، وقد بني خارج السياج، جدار من الحجر المنحوت، ارتفاعه (٧) أمتار فوق مستوى ماء البحر، وعرضه (٧) أمتار أيضاً، وقد ربطت كل حجرة من حجارته، مع التي تليها، بطوق حديدي مختوم بالرصاص، كي تقاوم ضربات أمواج البحر، ولاسيما في فترات هياجه.



شكل(١١)
منارة الإسكندريّة وكانت إحدى عجائب الدنيا السبع

أمّا الطبقة الثانيّة، فذات قاعدة مربعة الشكل أيضاً، طول ضلعها(٢٥) متراً، وارتفاعه(٨٠) متراً.

وقد بنيت فوقها الطبقة الثالثة، على شكل قاعة، مثمنة الأضلاع، طول كل ضلع فيها (٨) أمتار وبارتفاع (٢٥) متراً.

وتعلو تلك القاعة، غرفة الإنارة، التي تتألف من بناء مستدير يبلغ محيطه (٢٤) متراً وارتفاعه (٧) أمتار، في وسطها موقد النار المتأججة ليل نهار، وتحيط بها من جميع أطرافها نوافذ زجاجيّة كبيرة وفي أعلى غرفة الإنارة، قبة مخروطيّة الشكل، محيطها (٢٤) متراً، وارتفاعها (٣,٣) متراً، في وسطها فتحة واسعة، ينطلق منها الدخان، مغطاة بمظلة تمنع نفوذ الأمطار، إلى غرفة الإنارة.

ويرقى الإنسان إلى أعلى المنارة، بواسطة درج، يماشي جدرانها ويلاصقها، وقد أحيط طرفه الثاني بحاجز حجري مرتفع.

وكان الحطب، هو الوقود المستعمل في تأمين الإنارة، حيث كان يرى وهج ناره، من مسافات بعيدة في عرض البحر ليلاً، كما كان يرى عمود دخانه، من تلك المسافات نهاراً.

ومن اسم جزيرة (فاروس) التي بنيت عليها هذه الجزيرة، اشتق اسم المنارات في العالم، حيث تدعى بالفرنسيّة باسم (فار) وبالإنكليزيّة باسم (فاروس)، وهكذا تدعى في أكثر اللغات الأخرى.

وقد صمدت هذه المنارة، أمام عاديات الزمن، حتّى مطلع القرن الرابع عشر الميلادي، حيث ضربها زلزال مدمر أطاح بها، تاركاً خلفه القاعدة وبعض الأجزاء السفلى، من قسمهاالثاني، وقد استخدم سكان الإسكندريّة حجارتها، في بناء ما دمره الزلزال من مساكنهم، كما استخدم قسم منها في بناء منازل جديدة،وقد ظلت بقايا هذه المنارة، ظاهرة للعيان، حتّى عام (١٣٥٠) ميلادي حيث راح سكان الإسكندريّة، ينقضون حجارتها، ويستخدمونها في البناء، حتّى لم يعد لها أي أثر، مع نهايّة القرن الرابع عشر الميلادي.

الأعجوبة الثالثة

أغرب حدائق عرفها العالم

حدائق بابل المعلقة

أمر ببنائها في مدينة (بابل) عاصمة الدولة (الكلدانيّة)، أو الدولة (البابليّة الثانيّة)، الملك (بختنصر): (نبوختنصر)، ليلبي طلب إحدى زوجاته، التي كان مغرماً بها، والتي رغبت في أن يبني لها حدائق معلقة، لم يأت بمثلها الدهر من قبل.

وأمر (بختنصر) كبار مهندسي ومعماري دولته، بإخراج هذا المشروع إلى حيز الوجود، مهما بلغت كلفته.

وقد نفذ المشروع، على أساس إقامة شرفات، مربعة الشكل، يبلغ طول ضلع الواحدة منها(٢١٣) متراً، يعلو بعضها البعض الآخر، مرتكزة على أعمدة ضخمة من الآجر المشوي، ومسقوفة بأخشاب شجر(الساج).

وقد جرت إليها المياه، من نهر (الفرات)، من نقطة تقع في مستوى يزيد ارتفاعه قليلاً، عن مستوى أعلى شرفة، في تلك الحدائق، وجرت المياه، عبر أنابيب من الآجر المشوي، أحكم إيصالها مع بعضها،إلى أعلى شرفة، حيث تدفقت منها المياه، على أساس قانون الأواني المستطرقة، ومن تلك الشرفة، كانت المياه تنساب إلى بقيّة حدائق الشرف الأخرى.

وحفلت تلك الحدائق المعلقة، بجميع أنواع الزهور والورود، إلى جانب أشجار الزينة، والأشجار المثمرة، وأقيمت في جنباتها الاستراحات والمقصورات، التي كانت تحف بها وتغطيها العرائش، وتجري من تحتها ومن حولها السواقي، كما كانت مياه النافورات، تدفع برذاذها، لتلطف من حرارة الجو، ولتشيع الرطوبة والندى، فيما حولها، وقد تضافرت الحروب، والهزات الزلزاليّة، على محو آثارها، فيما بعد.

الأعجوبة الرابعة

أضخم معابد العصر القديم

معبد ديانا(أرتميس)

أقيم هذا المعبد، في مدينة (إفسوس)، الايونيّة، على الساحل الغربي، لآسيّة الصغرى، المشرف على بحر (إيجة)، وقد أحرق عام (٣٥٦) قبل الميلاد، فقرر الايونيون تشييد معبد، يكون في فنه. وزخرفته، وهندسة بناءه، أعجوبة، تأخذ بلب من يراه، وحشدوا من أجل ذلك. أشهر المهندسين والبنائين والفنانين، كما رصدوا لإنجازه المبالغ الضخمة.

وقد جعل طوله (١٢٢) متراً، أما عرضه فكان (٦١) متراً، وأقيم فيه (١٢٧) عموداً، جعلت تيجانها، والزخارف التي زينت بها، من الطراز الايوني، وكان ارتفاع كل عمود منها (٢٠) متراً.

وقد استغرق العمل فيه (٢٢) عاماً، جاء بعدها آيّة في الروعة، مما رفعه إلى مصاف أعاجيب الدنيا، التي اعتبر واحداً منها.

ولما احتل (نيرون) امبراطور (روما) مدينة(إفسوس) هدم معظم أبنيتها، كما أحرق معبدها، ولم يبق منه إلاّ قسم من جدرانه وأعمدته، قائماً.

ولما احتل (القوطيون) فيما بعد تلك المدينة، وهدموا معظم مساكنها، التي كان قد أعيد بناؤها،هدموا، ما كان متبقياً من جدران المعبد وأعمدته، إلاّ أنّ آثاره لا تزال باديّة حتّى اليوم.

الأعجوبة الخامسة

تمثال زيوس

قام بصنعه من قطع العاج، المثال اليوناني (فيدياس)، فوق جبل (اوليمب) في شرق (اليونان)، فوق قاعدة من المرمر الأسود، وكان ارتفاع التمثال وحده (١٣) متراً، وألبسه عباءة من الذهب.

و (زيوس) سيد الآلهة لدى قدماء اليونان، ويعتقدون بأنه هو الذي قسم الكون، بينه وبين أخويه، اللذين كانا يساعدانه، بعد أن اغتصب العرش، من أبيه (خرونوس)، فأعطى أخاه(بوسيدون) ملكيّة البحار، وأعطى أخاه(هاديس) ملكيّة العالم السفلي، وأبقى لنفسه، السماء والأرض، يتصرف فيهما كيفما يشاء.

وينظر اليونانيون القدامى إليه، على أنّه القوّة والقانون والحكم، وصاحب الكلمة العليا، في مجلس آلهة(الاوليمب)، وأنه هو الذي يرسل الصواعق، ويحدث الرعد والبرق، وينزل المطر، ويخصب الأرض، وقد انتقل تقديسه إلى الرومان القدامى، حيث أطلقوا عليه اسم(جوبيتر) وإلى العرب القدامى الذين دعوه باسم(زاويش)، وعندما انتهى المثال(فيدياس) من صنع ذلك التمثال، شهد له كل مَن رآه بأنّه أعجوبة، وأنّه لا يكاد يصدق بأنّه من صنع إنسان.

وقد تحطم فيما بعد، بفعل الزلازل، وسرق جسده العاجي، وعباءته الذهبيّة، ولم يبق منه اليوم، إلاّ القاعدة المرمريّة السوداء، التي تشهد على المكان الذي كان قائماً فيه.

ضريح هاليكار ناسوس

أوضريح (موصوليوس) : (مارسولوس)

أمرت بتشييد هذا الضريح، (ارتميسا) ملكة مملكة(كاريا)، التي ورثت حكمها عن زوجها(موصوليوس)، بعد وفاته تخليداً لذكره.

و(كاريا) هي المستعمرة اليونانيّة، القائمة في جنوب غرب (آسيّة الصغرى): (تركيا) اليوم، وعاصمتها، مدينة (هاليكاناسوس)، التي قامت في مكانها بعد تهدمها واندثارها، البلدة التركيّة(بوضوم) .

وقد تم تشييد هذا الضريح، عام(٣٥٤) قبل الميلاد، على شكل قاعدة ضخمة مستطيلة الشكل، بلغ طولها(٩٠) متراً، جاءت زخارفها، آيّة في الفن والإبداع.

وعلى سطح تلك القاعدة، أقيم تمثال(موصوليوس)، بارتفاع(٤٥) متراً، الذي جاء هوالآخر على ضخامته، عملاً فنياً رائعاً.

وقد ظلّ هذا التمثال قائماً، حتّى القرن الرابع الميلادي، حيث هوى من بعدها، بفعل زلزال مدمر، حطم قسماً منه، أما القسم الذي بقي سليماً منه، فقد تولى الأتراك تحطيمه، عندما استولوا على المنطقة وحكموها، وهكذا لم يبق من شاهد على مكانه، إلاّ تلك القاعدة، التي فعلت عوامل الحت فيها فعلها، والتي امتدت إليها يد الإنسان أيضاً، تخريباً، وتشويهاً.

الأعجوبة السابعة

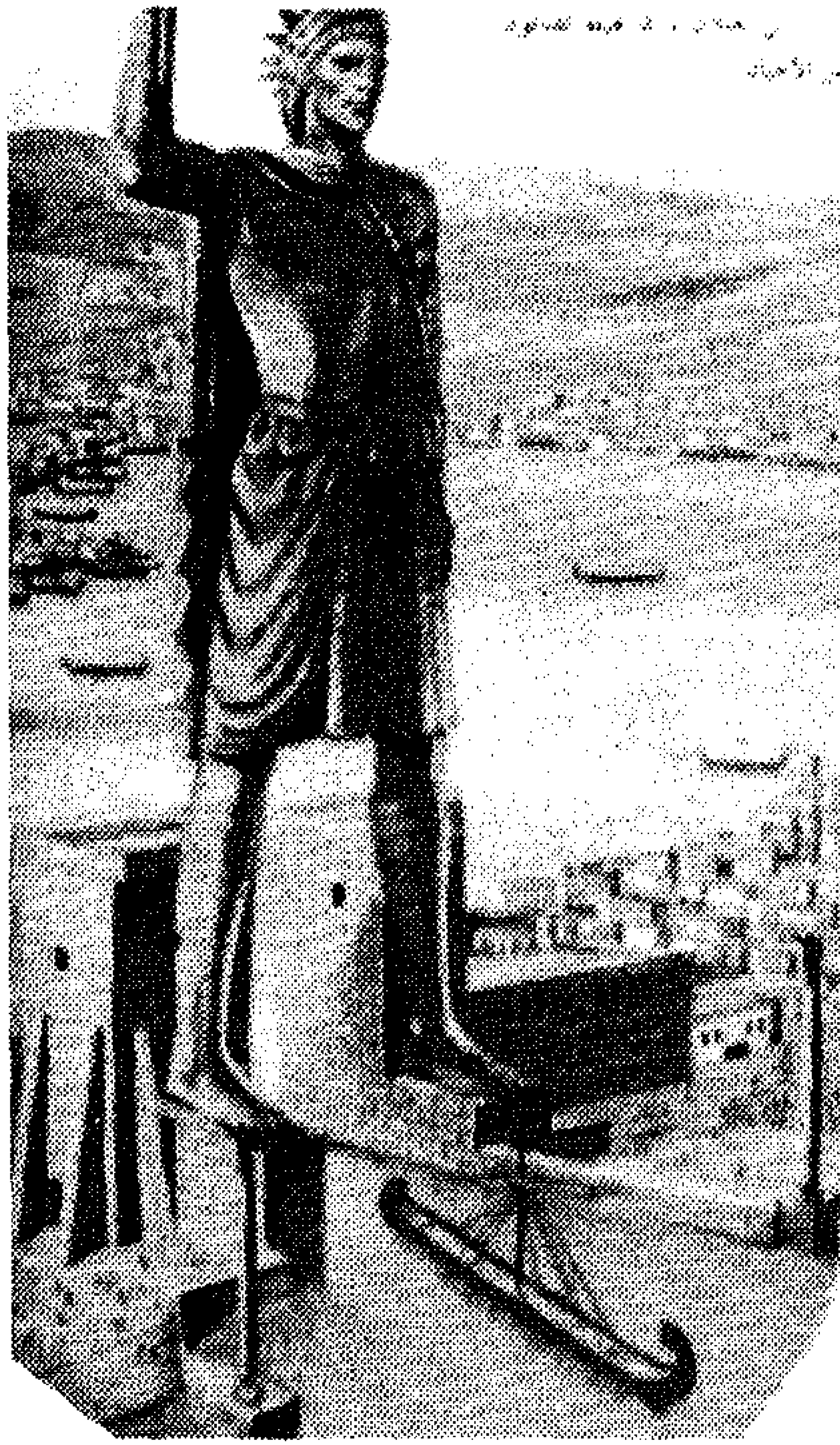
تمثال رودس

أو تمثال الإله اليوناني أبوللو

في جزيرة (رودس) اليونانيّة، وهي إحدى جزر (الدوديكانيز) في بحر (إيجة) أقام اليونانيون الذين كانوا قد استقلوا عن (مكدونيا) اليونانيّة أيضاً، (١٠٠) تمثال للشمس، التي كانوا يعبدونها، وكان أعظمها وأكثرها روعة وجمالاً، التمثال الذي أقاموه كنذر للإله (أبوللو)، اعتقاداً منهم، بأنه هو الذي ساعدهم على التحرر، من ربقة الاحتلال والاستعمار، الذي فرضه عليهم، الملك المكدوني (ديمتريوس الأول).

وكان يرى من مسافات بعيدة، للقادم بحراً، إلى جزيرة (رودس)، بسبب ارتفاعه، وضخامته، كما كان غايّة في دقة الصنع، وآيّة من آيات الإبداع والفن، مما أدى إلى ذيوع صيته، ووضعه في مرتبة الأعمال العجيبة. شكل(١١) مكرر.

وفي عام: (٢٢٤) قبل الميلاد، تعرضت جزيرة (رودس) لزلزال عنيف مدمر، أطاح بالتمثال، فتهاوى متحطماً، ولم يبق لذلك التمثال أثر، إلاّ الأحاديث التي تنوقلت عنه، والأخبار التي حفظتها كتب التاريخ حوله.



شكل(١١)مكرر

تمثال الإله(أبوللو) في جزيرة(رودس)وقد أقيم فوق بوابة بحريّة، بحيث تمر البواخر فيها، بين قدميه.

أضخم تمثال في العالم

يعتبر تمثال (أبي الهول) ، من أشهر التماثيل المنحوتة في الصخر، في العالم، فقد نحت في صخر (هضبة الجيزة)، التي تقع، في جنوب غرب مدينة(القاهرة)، أمام الهرم الثاني من أهرام الجيزة الثلاثة، وقد جعل جسمه، كجسم أسد رابض، بينما نحت رأسه على شكل رأس إنسان. شكل(١٢).

يبلغ طوله(٥٧) متراً، ويبلغ ارتفاعه(٢٠) متراً، تحيط به المحاجر، التي قطعت منها، أحجار الهرم الأكبر، المعروف بهرم (خوفو)، ويرجح أن يكون نحت هذا التمثال، قد تمّ في زمن الملك (خفرع)، صاحب الهرم الثاني، القريب منه، ليكون رمزاً لهذا الملك، الذي حكم بين أعوام (٢٦١٦ـ٢٥٧٨)قبل الميلاد، أي لمدة (٣٨) عاماً.

وفي عهد الأسرة الثامنة عشرة، من أسر الفراعنة التي حكمت مصر، اعتبر(أبو الهول)، رمزاً للآلهة (خورماخيس) أي (إلهة الشمس في الأفق).

وقد أطلق اليونانيون عليه، أثناء حكمهم لمصر، اسم(سفنكس)، تشبيهاً له بأحد شياطينهم، الذي كانوا يطلقون عليه هذا الاسم.

وعلى صدر(أبي الهول)، توجد لوحة من الغرانيت الأحمر، تدعى (لوحة الحلم)، إذ تضمنت قصة الحلم، الذي رآه الملك (تحوتمس الرابع) ابن(امنحوتب الثاني)، وجاء فيها: أنّه خرج للصيد في أحد الأيام، عندما كان أميراً، وأنّه جلس ليستريح، في ظلّ هذا التمثال، فأخذته سنة من النوم، رأى خلالها حلماً، بشره به هذا التمثال، ـ الذي كان يعتبر وقتها الإلهة

(خورماخيس) ـ، بأنّه سيصبح ملكاً على عرش مصر، وطلب منه أن يزيل الرمال، التي تراكمت حوله،حتّى يمكنه أن يتنفس بسهولة.

وعندما أصبح(تحوتمس الرابع) ملكاً، بر بوعده، وأزال الرمال المتراكمة حول التمثال، كما شيد حوله، سوراً من لبنات الطين، ليمنع وصول الرمال إليه، وما زالت بقايا هذا السور، باديّة حتّى اليوم.



شكل(١٢)

تمثال(ابي الهول)ومن خلفه بدا هرم(خوفو) أكبر أهرام مصر على الإطلاق، وكلاهمافي منطقة (الجيزة) على مسافة (١,٥) كيلومتر إلى الجنوب الشرقي من مدينة(القاهرة).

أعلى منارة في العالم

هي منارة (قطب) التي أمر ببنائها (قطب الدين ايبك التركي)، قرب مدينة (دلهي) عاصمة الهند اليوم، والتي كانت تدعى حينذاك باسم (دهلي)، وعلى بعد (١٨) كيلومتراً عنها.

وكان (قطب الدين ايبك)، مملوكا تركياً، استطاع بذكائه، ومقدرته، أن يصبح فيما بعد قائداً لجيش السلطان (محمد الغوري).

ولما قتل السلطان(الغوري) عام(١٢٠٦)ميلادي، عندما هاجم أحد السلاطين المجاورين(دلهي)قام(قطب الدين ايبك) بتنظيم صفوف جيشه، الذي كان قد انسحب من(دلهي)، وقاده في معركة داميّة، استطاع في نهايتها، تحرير مدينة(دلهي)، ونصب نفسه سلطاناً لها، كما استطاع فيما بعد، مد نفوذه، إلى البنغال، حين استولى عليها، وأدخلها تحت حكمه.

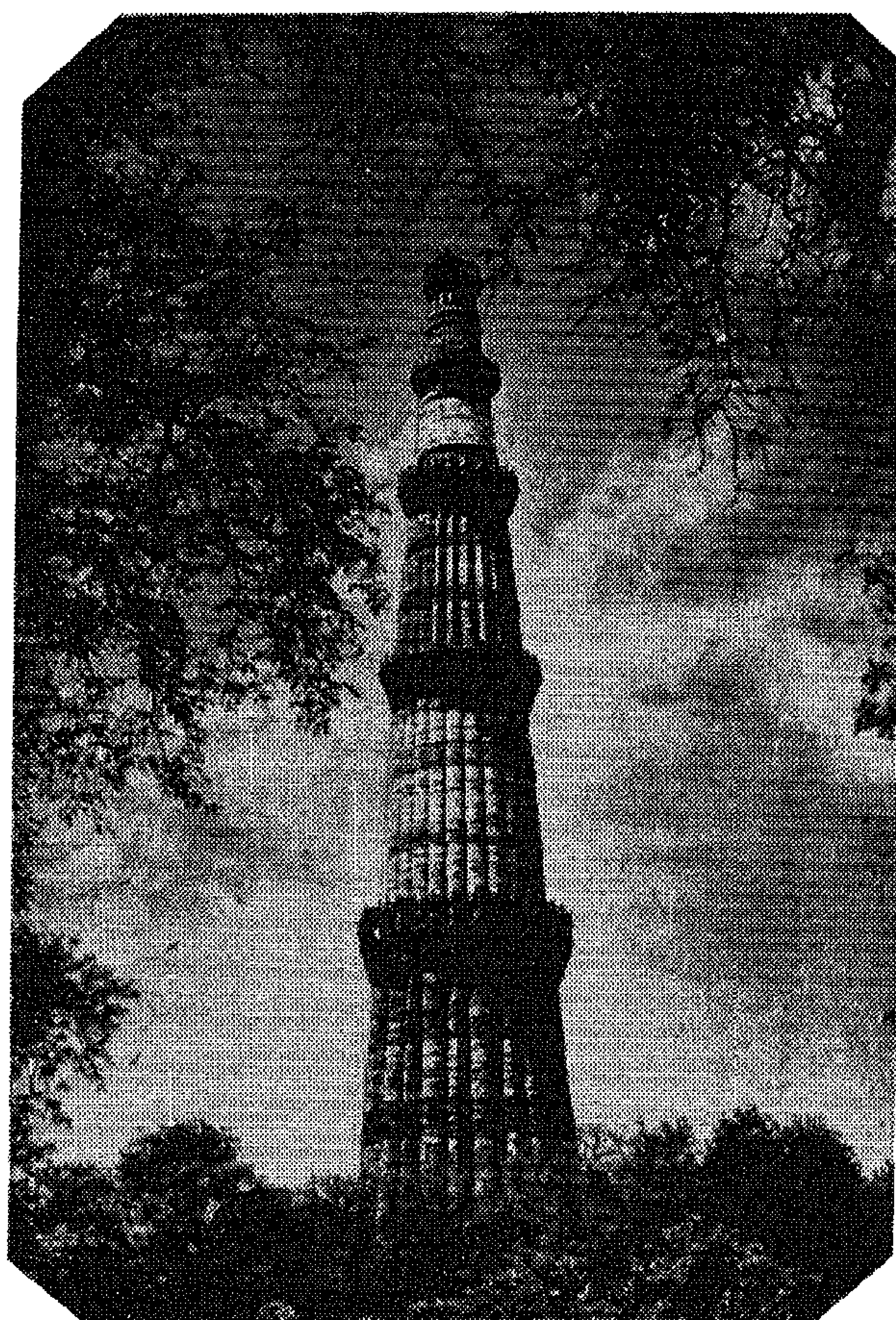
عندها أمر بتشييد تلك المنارة، تخليداً لانتصاراته، وأن تكون حجارتها من المرمر الأبيض والأحمر، فجاءت تلك المنارة فريدة في العالم، بارتفاعها الذي بلغ (٧٢,٥٥) متراً، وبطول قطر قاعدتها، الذي يبلغ (١٤,٤) متراً، بينما لا يزيد قطر أعلاها على (٩٢) سنتيمتراً، كما تمتاز بأطنافها الأربعة الدائريّة، التي زينت بزخارف ونقوش رائعة، وقد توجت في أعلاها، بقبة بديعة، وقد نحت سطح الأقسام، القائمة تحت الأطناف الثلاثة، على شكل أنصاف أعمدة، رصت إلى جانب بعضها، بينما جعل سطح القسمين العلويين منها، مستوياً.

وقد حفرت على الجزء السفلي من المئذنة، آيات قرآنيّة، وشهادة أن لا إله إلاّ الله، وأنّ محمداً عبده ورسوله، شكل(١٣).

ويمكن للزائر، أن يبلغ أعلاها، بواسطة درج داخلي حلزوني، حيث يمكنه من هناك، الإشراف على مدينة (دلهي) بكاملها.

وقد توفي(قطب الدين ايبك)قبل أن يكتمل بناء تلك المنارة، إلاّ أنّ(آرام شاه)الذي خلفه في الحكم، أمر بإتمامها، إلاّ أنّ حكمه لم يدم إلاّ سنة

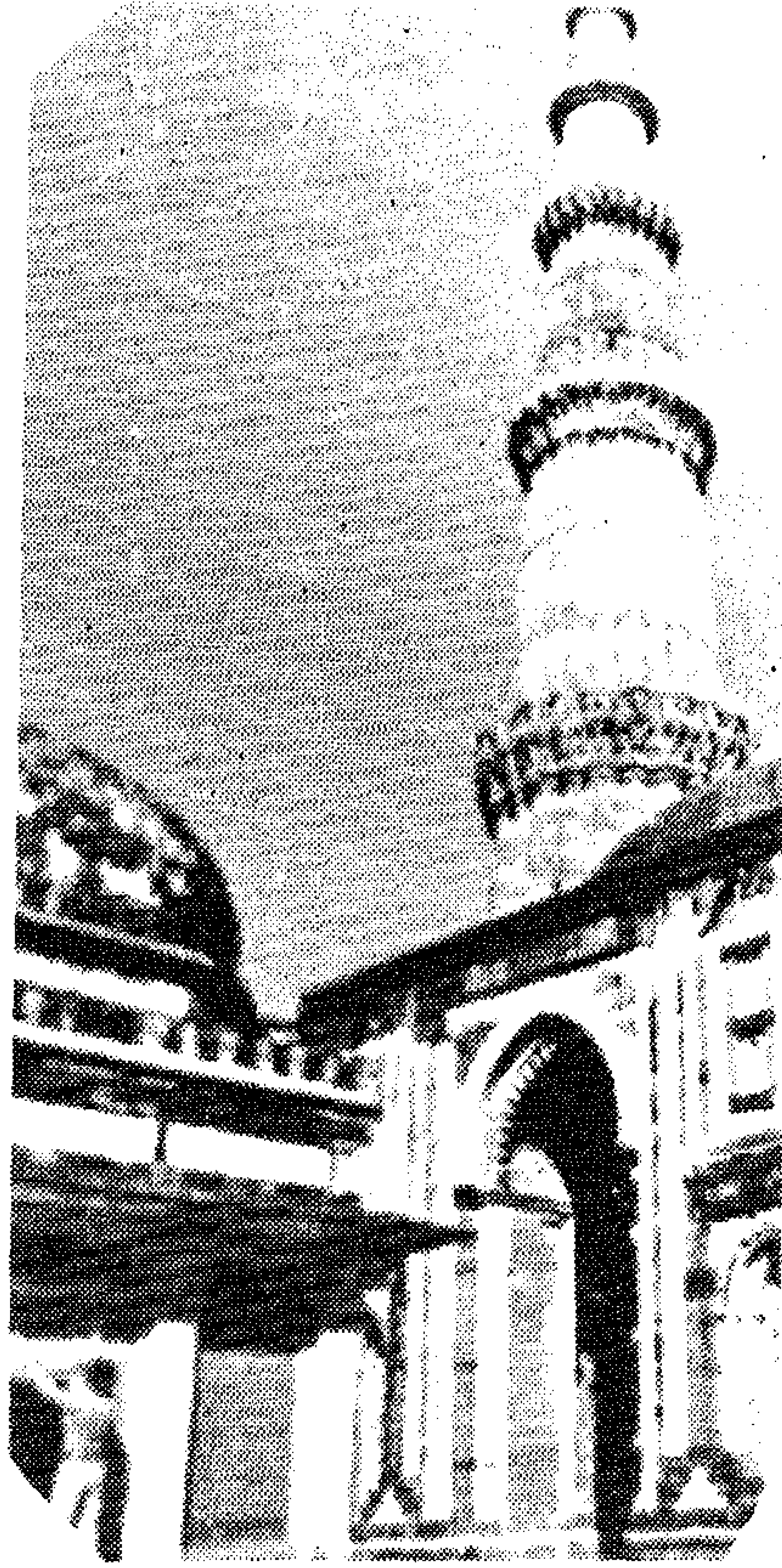
واحدة، إذ انتهى عام (١٢١٠) ميلادي، وقبل أن يكتمل بناء المنارة، ولما خلفه (شمس الدين ايلتمش) في الحكم، قام بالإشراف على إتمام بنائها، وإقامة مسجد بجوارها.



شكل(١٣)

(منارة قطب)أعلى منارة في العالم، إذ يبلغ ارتفاعها(٧٢,٥٥) متراً، وهي غاية في الجمال والتذويق.

وفي عهد(علاء الدين مسعود شاه) الذي تولى سلطنة(دلهي) عام(١٢٤٢) ميلادي، تم بناء بوابة ضخمة ومزخرفة، لذلك المسجد، الذي دعي بعد ذلك باسم (مسجد قوة الإسلام). شكل(١٤) وفي عهد الإمبراطور (فيروز شاه) عام (١٣٦٨) ميلادي، تهدم أعلى المنارة، بفعل العوامل الطبيعيّة، فأمر بنقض ذلك الجزء المتهدم، وإعادة بنائه من جديد.



شكل(١٤)

(منارة قطب) وجوارها الجامع الذي بناه(شمس الدين ايلتمش) والبوابة التي أمر ببنائها وزخرفتها، (علاء الدين مسعود شاه)، الذي دعا الجامع المجاور للمنارة باسم(مسجد قوّة الإسلام).

أغرب المآذن في العالم

هما المئذنتان اللتان بناهما المهندس (حافظ بشير شهاب)، في (المسجد الجامع) في مدينة (أحمد آباد)،التي تقع في غرب (الهند)، إلى الشمال من خليج (كامباي)، فقد أودع فيهما لغزاً هندسياً، لم يستطع مهندسوا الشرق والغرب، حله حتّى اليوم، وذاك هو أنّه إذا ما صعد شخص،إلى إحدى المئذنتين، وقام بهز جدار الطنف، الذي يقف خلفه، عدة مرّات، فإنّ المئذنة المقابلة له تأخذ بالاهتزاز، وبشكل مماثِل للمئذنة التي يقف عليها الشخص، ويستدل على ذلك، باهتزازات الكرات المعلقة بخيوط، في افريزها، والتي علقت للتأكد من حدوث الاهتزاز فيها ودرجته.

ويحدث نفس الأمر، إذا ما صعد إنسان إلى المئذنة الثانيّة، وفعل ما فعله في المئذنة الأولى، التي تأخذ بالاهتزاز، وبمقدار مساو، لاهتزازات المئذنة الثانيّة.

أطول وأضخم سور في العالم

هو سور (الصين)، الذي يبدأ شمالاً من خليج (الياوتونغ) في شمال شرق (الصين) بدءاً من(شاي هاي كواي)، حتّى هضبة (التيبت)، في غرب الصين، عند ممر (كيابو).

يبلغ طوله (٢٤٧٥) كيلومتراً، ويتراوح ارتفاعه بين (١٥) متراً في بعض المناطق، و (٣٠) متراً في مناطق أخرى.

ويبلغ عرضه في أعلاه (١٥) متراً، مشكلاً طريقاً مغطى بالبلاط الحجري، ويحف به من جانبيه، حاجزان مبنيان من الحجارة الكبيرة.

أما عرضه عند القاعدة، فيبلغ (٢٥) متراً، وهو يشتمل على(١٥) ألف برج حراسة، وعلى(٢٥) ألف برج دفاعي. شكل(١٥).

وكان قد أمر ببنائه الإمبراطور الصيني(شي هوانغ تي)، الذي بدأ حكمه للصين عام(٢٢١) قبل الميلاد، وقد دفعه إلى إقامته، الحلم الذي رأى فيه: أنّ خطراً قادماً من الشمال، للقضاء على مملكته، واعتقاده بأنّ ذلك الخطر سيأتيه من المغول.

وقد أرغم(٣٠٪) من الرجال الصينيين، القادرين على العمل، على المساهمة ببنائه، ولكثرة الذين قضوا نحبهم، من خلال الجهد الذي بذلوه في تشييده، أطلق عليه الصينيون اسم(أطول مقابر الدنيا).

ومات (شي هوانغ تي) ، قبل أن يكتمل بناء السور، فأتمه من بعده الإمبراطور (ليو بانغ) من أسرة (هان).

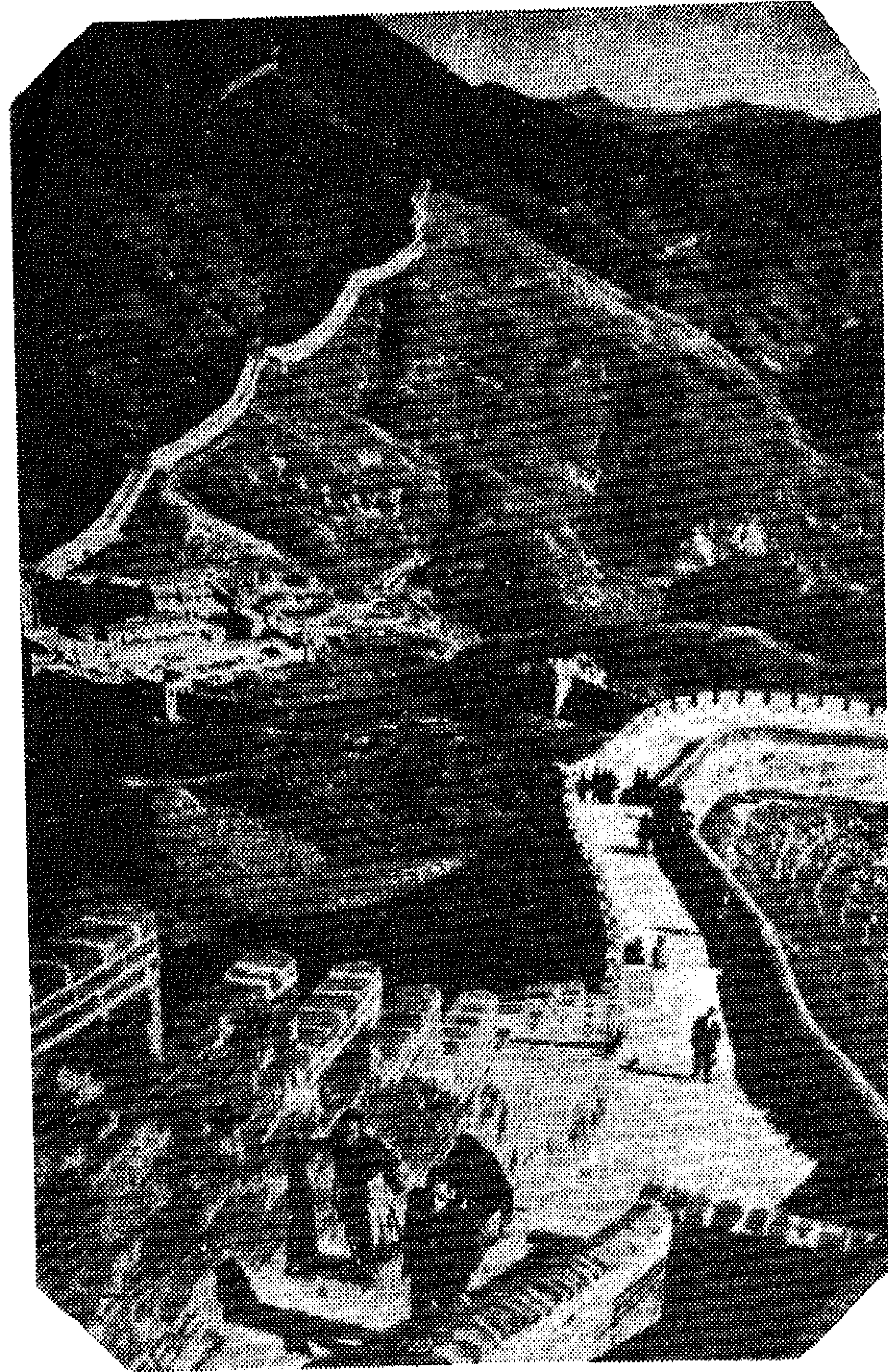
وفي عهد أسرة (مينغ) أعيد ترميم وتدعيم السور، ولا سيما في المناطق التي تأثرت بالزلازل،ويعتقد أنّه تم بناء الأبراج في البدايّة، ثمّ بني السور، ليصل فيما بينها، ويقع هذا السور في بعض المناطق الجبليّة، على ارتفاع يزيد على(١٣٠٠) متر، فوق مستوى سطح البحر.

ورغم ذلك كله، فقد استطاع (جنكيز خان) المغولي، اجتياز ذلك

السور، ودخول الصين عام (١٤١٢) ميلادي.

ويرى المؤرخون، أنّ ضعف الروح المعنويّة، لدى الجيش الصيني في ذلك العهد، هو الذي ساعد(جنكيز خان) على اجتيازه.

وكان الصينيون، قد شيدوا جدراناً جانبيّة، على طرفي السور، في المناطق التي تكثر فيها الرمال، كي لا يؤدي تجمعها بجوار السور، إلى سهولة تسلقه.



شكل (١٥)

سور الصين العظيم، وطوله (٢٤٧٥) كيلومتراً إنه أطول وأضخم ما أنجزه الإنسان في غابر الزمن وحاضره، من وقاية دفاعيّة.

أكبر قارات العالم

أكبر قارات العالم الست، قارة(آسيا، التي تقع في النصف الشرقي من الكرة الأرضيّة، يحدها من الشمال (المحيط القطبي الشمالي)، ومن الشرق (المحيط الهادي) ومن الجنوب (المحيط الهندي) و (بحر العرب) و(خليج عدن)، ومن الغرب (البحر الأحمر) و(قناة السويس) و(البحر المتوسط) و(قارة أوروبا).

تبلغ مساحة(قارة آسيا): (٤٤) مليون كيلومتر مربع، منها(٤١,٣) مليون كيلومتر مربع، للقارة وحدها، و(٢,٧) مليون كيلومتر مربع، للجزر التابعة لها.

تمتد من خط الطول (٢٦) شرقاً، حتّى خط الطول (١٩٠) شرقاً، أي أنها تمتد على (١٦٤) درجة طول، بين غرب وشرق، أي على مسافة قدرها (١٦٤٠٠) كيلو متر وسطياً.

كما تمتد من درجة العرض (١١) جنوباً، حتّى درجة العرض (٧٧,٥) شمالاً، أنها تمتد (١١+٧٧,٥=٨٨,٥) درجة عرض، علماً بأنّ الجزر التابعة لها، في المحيط القطبي الشمالي تمتد حتّى خط الطول (٨٢) شمالاً.

وامتداد القارة بين شمال وجنوب، باستثناء الجزر التابعة لها تبلغ مسافته (٩٨٣٣,٣) كيلومتراً

وفي الجزء الشمالي من هذه القارة، تمر الدائرة القطبيّة(٦٦,٥)، كما يمر في جنوبها من وسط (اندونيسيا) تقريباً، خط الاستواء، وهذا ما يجعلها تضم جميع النماذج المناخيّة والنباتيّة والحيوانيّة، الموجودة في قارات العالم الأخرى، باستثناء عدد محدود من النباتات والحيوانات، التي يقتصر وجودها على قارة معينة، ومنها نبات (الصبار العملاق) الذي تختص به صحراوات الأمريكيتين، وكطير (النعام)الذي تختص بوجوده قارتا (أفريقيا) و(اوقيانوسيا) وكحيوان(الزراف)الذي تختص به قارة (أفريقيا) وكحيوان (الكونغورو) أو (الكنغر) الذي تختص به قارة (اوقيانوسيا) إلى غير ذلك من أعداد نباتيّة وحيوانيّة محدودة.

أكبر دول العالم مساحة

يظل (اتحاد الجمهوريات السوفييتيّة) أكبر دول العالم مساحة، رغم انفصال (٤) جمهوريات من جمهورياته عنه في عام(١٩٩٢) وهي: (مولدافيا): ومساحتها(٣٣٨٣١) كيلومتراً مربعاً، (ليتوانيا): ومساحتها(٦٨٠٥٠) كيلومتراً مربعاً و(ليتونيا) أو(لاتفيا) ومساحتها(٦٤٢٠٧) كيلومترات مربعة و(استونيا) ومساحتها(٤٥٢٧٤) كيلومتراً مربعاً والتي تبلغ مساحتها مجتمعة (٢١١٣٦٢) كيلومتراً مربعاً.

إذ ظلت مساحة الاتحاد الجديد للجمهوريات السوفيتيّة (٢٢,٢٨٩) مليون كيلو متر مربع، بينما تبلغ مساحة (الولايات المتحدة) وهي ثاني دولة في العالم، بمساحتها (٩٣٦٣٥٣٠) كيلو متراً مربعاً، أي أقل من نصف مساحة (اتحاد الجمهوريات السوفيتيّة)، الذي يمتد من خط الطول (١٩٠) شرقاً، أي على (١٦٣) درجة طول ولمسافة (١٦٣٠٠) كيلومتر وسطياً، بين شرق وغرب، ومن درجة العرض (٤١,٥) شمالاً، حتّى درجة العرض(٧٧,٥) شمالاً. وبذلك يكون امتداد الاتحاد بين شمال وجنوب، باستثناء الجزر القائمة في المحيط القطبي الجنوبي على(٣٦) درجة عرض، أي على مسافة (٤٠٠٠) كيلومتر.

والامتداد الكبير(لاتحاد الجمهوريات السوفيتية)، بين شرق وغرب، يجعل الفرق الزمني، بين المناطق الموجودة في أقصى شرقه، والمناطق الموجودة في أقصى غربه، يصل إلى (١٠) ساعات و(٥٢) دقيقة أي أنّه عندما تمر الشمس، على أقصى جزء في شرقه، يكون الليل في أوله، في المناطق الواقعة في أقصى غربه.

أكبر مجموعة جزر في العالم، تضمها دولة

هي الجزر الأندنوسية، التي تؤلف دولة(اندونيسيا) في جنوب شرق قارة (آسيا) وكلمة (إندونيسيا)، مؤلفة من مقطعين هما: (نيسيا) وتعني (جزر) و (إندو) وتعني (الهند)، أي (جزر الهند)، عاصمتها (جاكرتا)، ويمر خط الاستواء من وسطها، يبلغ عدد الجزر التي تضمها هذه الدولة، (١٣٥٠٠) جزيرة، تبلغ مساحتها: (١٩١٩٢٧٠) كيلومتراً، يسكنها حوالي(١٧٥) مليون نسمة.

تمتد جزرها بين شرق وغرب، على (٤٦) درجة طول، إذ تقع بين درجة طول (٩٥) شرقاً، و (١٤١) شرقاً، وعلى هذا، فهي تمتد بين شرق وغرب، على مسافة(٥١١١) كيلومتراً.

كما تقع بين درجة العرض (١١) جنوباً، ودرجة العرض(٧,٥) شمالاً، أي أنّ جزرها تمتد بين شمال وجنوب، على (١٨,٥) درجة عرض، أي على مسافة(٢٠٥٥) كيلومتراً.

يحدها من الشمال: دولة (ماليزيا): (الملايو)، وبحر(الصين الجنوبي) و(الفيليبين)، و(المحيط الهادي).

ويحدها شرقاً:(المحيط الهادي) والنصف الشرقي من جزيرة(غينيا الجديدة): (بابوا غينيا) و (بحر ارفورا).

ويحدها جنوباً وغرباً:(المحيط الهندي).

وأهم جزر (اندونيسيا):

(سومطرة) و(جاوة) وفيها العاصمة (جاكرتا) و(كاليمانتان) و(سيلاويزي) و (سيليبس) و(فلور) و(تيمور) و(سيرام)(هالما هيرا) و(ايريان): النصف الغربي منها فقط وكانت تدعى(غينيا الجديدة).

أكبر جزيرة في العالم

أكبرجزر العالم مساحة جزيرة(غرينلاند) أي (الجزيرة الخضراء)، وقد دعيت بذلك، لكثرة الأشنيات والطحالب، التي تغطي صخورها، وأراضيها القطبيّة، كما تدعى (غروئنلاند).

تقع في شمال شرق(اميركا الشماليّة)، ويفصلها عنها، مضيق (ديفيس) وخليج (بافان) الذي يقع إلى الشمال الغربي، من المضيق.

يحيط بها من الشرق والشمال والغرب(المحيط القطبي الشمالي)، ومن الجنوب(المحيط الأطلسي)، وهذا ما يجعل معظم مساحتها، يقع في المنطقة القطبيّة.

تبلغ مساحتها (٢,١٧٢) مليون كيلومتر مربع، يغطي الجليد منها(٢,١٦٢) مليون كيلومتر مربع، معظم سطحها جبلي، ولاتزيد مساحة المناطق السهليّة، المحصورة في الجنوب على: (٩٤٠٠) كيلومتر مربع، تكثر في سواحلها الخلجان، ذات الجدر الشاهقة، التي خلفها في سواحلها، الحت الجمودي،، ويصل ارتفاع بعض تلك الجدر، إلى ارتفاع (١٠٠٠) متر عن مستوى سطح البحر، مما يعطي لتلك الخلجان المسماة(الفيوردات) مشهداً رهيباً مرعباً.

أقصى امتداد لهذه الجزيرة، من الشمال إلى الجنوب، يصل إلى (٢٠٧٠) كيلومتراً، وأقصى امتداد لها بين الشرق والغرب يبلغ (١٢٨٧) كيلومتراً.

وهي مستعمرة دانمركيّة، ولايزيد عدد سكانها الذين يقطنون الساحل الجنوبي الغربي على(٥١)ألف نسمة، من الاسكيمو المتحضرين، باستثناء قلة منهم في أقصى شمال الجزيرة، تعيش بحالة بدائيّة وفيهم بضع مئات من الدانمركيين.

أعلى وأكبر هضبة في العالم

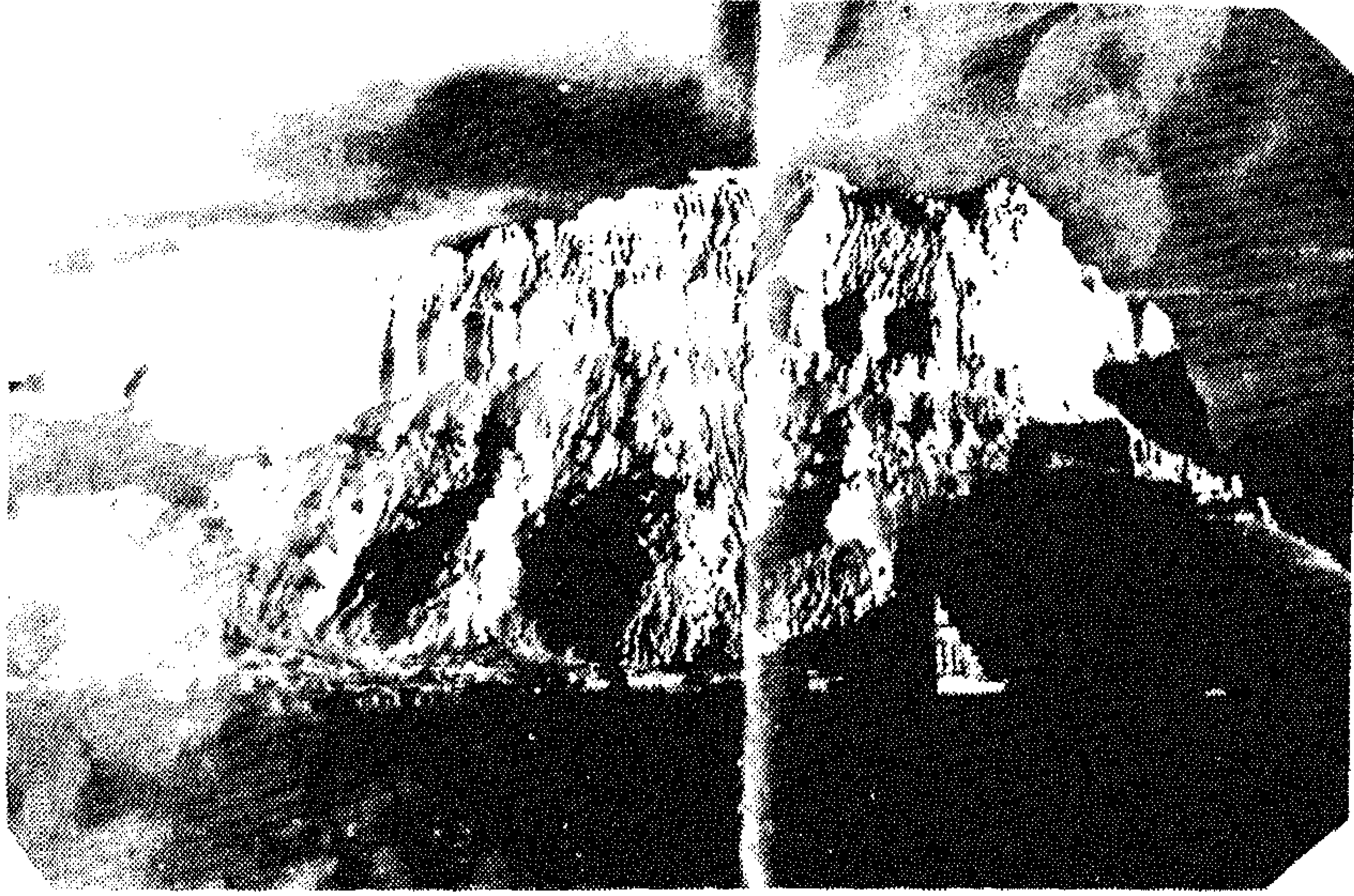
هي (هضبة التيبت)، التابعة لدولة (الصين)، والموجودة في غربها، والتي تحتضنها من الجنوب، جبال (هيمالايا)، التي تفصل بينها، وبين (الهند) و (نيبال) و (بوتان).

تبلغ مساحتها (١,٢٢٢) مليون كيلومتر مربع، يقدر ارتفاعها الوسطي (٤٥٧٥) متراً شكل (١٦) ولذا تدعى (سقف العالم)، وكانت المعقل الرئيسي للديانة (البوذيّة)، أهم مركز بشري فيها (لاسا): (لاهاسا) شكل(١٦) وتعتبر هذه الهضبة، مستودعاً مائياً كبيراً، يمد أهم أنهار الهند والباكستان والصين والهند الصينيّة بالمياه، يقطنها حوالي (٤,٢) ملين نسمة، والمناطق المأهولة فيها، قائمة وسط أراض زراعيّة خصبة ومراع ممرعة، شكل(١٧).

أكبر صحراء رمليّة في العالم

هي الصحراء الأفريقية الكبرى، التي تشغل معظم شمال القارة الافريقية، تمتد من (البحر الأحمر) شرقاً، حتّى (المحيط الأطلسي) غرباً، على مسافة (٥٧٠٠) كيلومتر، كما تمتد من (البحر المتوسط) شمالاً ، حتّى تتجاوز في الجنوب، خط العرض (٢٥) شمالاً، على مسافة تقارب (١٦٠٠) كيلومتر وتبلغ مساحتها (٨,٥٨٤) ملايين كيلومتر مربع.

تكثر فيها الكثبان الرمليّة، و (البرخانات) وهي الكثبان الضخمة، و(العروق الرمليّة) المؤلفة من صفوف من الكثبان، التي تمتد على مسافات طويلة، في وسطها تقع جبال(الأحجار) التي ترتفع أعلى قممها إلى(١٩١٨) متراً، شكل(١٨) وجبال (تيبستي) التي يصل ارتفاع أعلى قممها إلى(٣٢٦٦) متراً، تنتشر فيها الواحات، والأوديّة الجافة، وأهم سكانها(الطوارق) أو (الملثّمون).



شكل(١٦)

إحدى المرتفعات القائمة على سطح هضبة(التيبت) وقد عراه الحت، وفي سفح هذا المرتفع، تقوم العاصمة(لاسا): (لهاسا).



شكل(١٧)

في أعالي هضبة التيبت، وفي جنباتها، تنتشر السلاسل الجبلية، التي تحتضن أراض لحقيّة خصبة، وبعض البحيرات، والأنهار، وفي مثل تلك المناطق السهليّة، يقوم نشاط زراعي ناشط، كما تربّى الحيوانات، ولاسيّما الأبقار والطيور الداجنه، ولاسيّما الإوز والبّط، كما في الشكل.

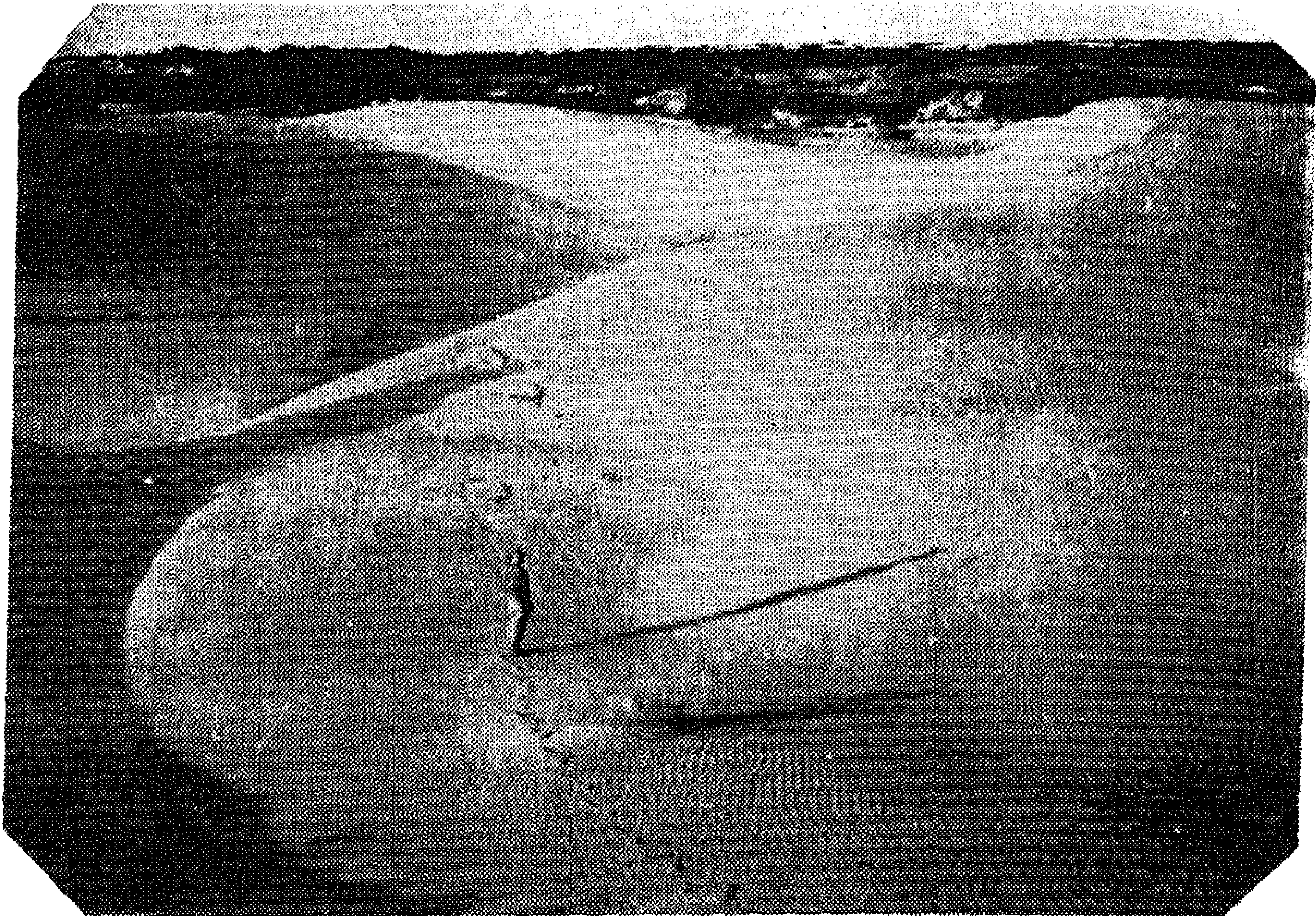


شكل(١٨)

جبال(الأحجار) في الصحراء الإفريقية الكبرى، وتظهر في أعلاها أعمدة الاندفاعات البازلية المسماة (الأرغنّ البازلتي) كما تبدو آثار الحتّ الريحي فيها واضحة.

أكبر كثبان رملية في العالم

هي الكثبان التي تدعى (البرخانات)، إذ يصل ارتفاع الكثيب الواحد منها إلى(٣٠) متراً، وقد يزيد ارتفاعه على ذلك أحياناً، وتتشكل (البرخانات) في مناطق محددة من الصحاري الواسعة (كالصحراء الافريقية الكبرى) و (كصحراء الربع الخالي) في شبه جزيرة العرب، حيث يغلب على تلك المناطق، رياح ذات اتجاه واحد، مما يجعل رؤوس أطراف الكثبان، تتجه كلها نحو جهة واحدة. شكل(١٩).



شكل(١٩)

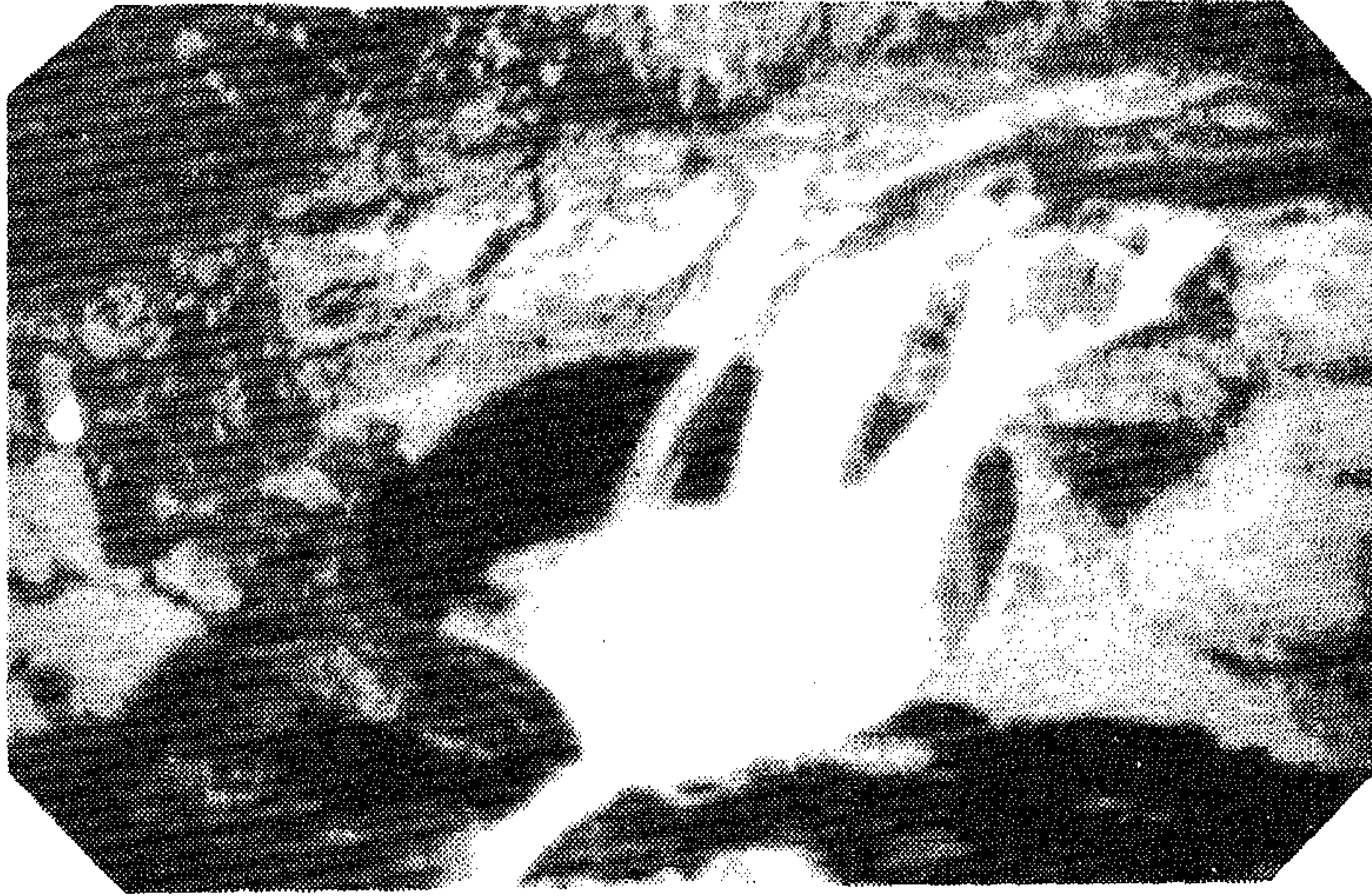
أحد البرخانات الصحراويّة الرمليّة، التي يزيد ارتفاعها على (٣٠) متراً.

أغرب مظاهر الحت المائي

يؤدي وجود نتوءات صخريّة، في قاع سرير النهر، إلى اصطدام مياه ذلك القاع بها، ونشوء دوامات مائيّة تمتد من القاع حتّى السطح، بسبب الحركة الدورانيّة للمياه، الناشئة عن اصطدامها بالنتوء وارتدادها نحو الخلف قليلاً.

وينتج عن تلك الحركة الدورانيّة، التي تقوم بها المياه، واللحقيات التي تحملها معها، تآكل قاع ذلك السرير، خلف تلك النتوءات الصلبة، ونشوء حفر مستديرة، مصقولة القاع والجوانب، وكأنها القدور، ومع تزايد عمليّة الحت، تتحول تلك الحفر، إلى حفر كبيرة وعميقة.

وعندما تجف مياه ذلك النهر، أو تشح مياهه بحيث ينكشف قاعه، تبدو تلك الحفر على شكل قدور منتظمة، ومصقولة، ولكبر بعضها، كان الناس قديماً يعتقدون بأنّ جبابرة الجن، والعفاريت، هي التي صنعتها لتطهي بها طعامها، وأطلقوا عليها اسم (قدور الجبابرة) وأصبحت تلك التسمية، اسماً علميّاً لهذه الظاهرة، أمّا الحفر الصغيرة منها فتسمى(الحفر الوعائية) شكل(٢٠).



شكل(٢٠)

إحدى الحفر الحتيّة النهريّة، التي تدعى(قدور الجبابرة)، وقد انكشفت بعد ان شحت مياه النهر، وأصبح ما بقي منها، ينصب في ذلك القدر على شكل شلال صغير.

أكبر صحراء حصويّة في العالم

أكبر صحراء حصويّة في العالم، هي صحراء (غوبي) وهي تسميّة مغوليّة تعني (الصحراء الكبيرة) ويدعوها الصينيون باسم (صحراء شامو).

وهي تقع في شرق (آسيا) إلى الشمال من (الصين)، وتشغل قسماً كبيراً من مساحة (منغوليا الخارجيّة) والقسم الأكبر من مساحة (منغوليا الداخليّة).

يصل ارتفاع القسم الأوسط منها إلى(٩٠٠) متر، ومع ذلك تبدو كمنخض واسع، لوجود سلاسل جبليّة، تحيط بها من جميع أطرافها.

وانتشار الحصى فيها، تسببه الرياح الشماليّة الغربيّة، العنيفة، التي تهب شتاء من (سيبيريا) باتجاه المحيط الهادي، والتي تحمل معها الأتربة، مخلفة وراءها الحصى، تلك الأتربة الصفراء الناعمة التي تتوضع في سهول الصين، بعد أن تكون حدة الرياح قد خفت فيها، وتدعى التربة السميكة الناعمة الصفراء التي تكونت بهذه الطريقة، باسم (تربة اللوس)، وتعتبر من أفضل الترب الزراعيّة.

أوسع سهول العالم رقعة

أكثر سهول العالم اتساعاً: (السهل الروسي الأوربي) الذي يشكل القسم الأوربي، من (اتحاد الجمهوريات السوفيتية)، والذي تبلغ مساحته(٤) ملايين كيلومتر مربع تقريباً.

يمتد من سواحل (المحيط القطبي) شمالاً، حتّى (البحر الأسود) و (بحر قزوين) و(جبال القوقاز) جنوباً، على مسافة(٢٠٠٠) كيلومتر، ومن جبال (الأورال) ونهر (الأورال) شرقاً، حتّى الحدود الشرقيّة، لدول(أوربة الشرقيّة)، على مسافة (٢٠٠٠) كيلومتر.

ووجود (تلال فالداي) وفي جنوبها (الهضبة الوسطى) وفي شرقهما (تلال الفولغا)، في قلب هذا السهل، أدى إلى إعطائه ميلين في سطحه، أحدهما: انحدار نحو الشمال، وهو الأقصر مسافة وتسلكه الأنهار التي تنتهي إلى المحيط القطبي الشمالي وأهمها: (بيشورا) و(دوينا الشمالي) و(اونيغا) وكذلك الأنهار التي تنتهي إلى بحر البلطي وأهمها: (دوينا الجنوبي) و (النيمن).

أما الإنحدار الجنوبي لهذا السهل وهو الأطول، فقد سلكته الأنهار التاليّة: (الفولغا) و (الدون) و(الدنيبر) و(الدنيستر).

وفي وسط هذا السهل، تقع مدينة (موسكو) عاصمة الاتحاد المركزيّة، وفي هذا السهل الأوربي الروسي، تقع أهم مدن الاتحاد.

وأخصب مناطق هذا السهل، الأجزاء الجنوبية منه، المغطاة بتربة لحقيّة سوداء، تدعى: (شيرنورزيوم)، وهي التي تشغل معظم مساحة جمهوريّة (اوكرانيا).

أعلى قمة جبلية في العالم

أعلى قمة جبليّة في العالم، هي قمة(إفرست)، التي تقع في جبال (هيمالايا)، إلى الشمال الغربي من مدينة(دار جيلينغ)، ويبلغ ارتفاع هذه القمة (٨٨٤٨) متراً شكل (٢١) و(٢٢) ومنذ عام (١٨٤٩) ميلادي حاول البريطانيون، الذين كانوا يستعمرون (الهند) اكتشاف تلك القمة فلم يوفقوا، ثم قامت بعد ذلك (١١) بعثة استكشافيّة، خلال (١٠٦) عاماً، أي بدءاً من عام (١٨٥٢) ميلادي ، وحتّى عام (١٩٥٠١) ميلادي، دون أن توفق أيّة بعثة منها، بالوصول إلى تلك القمة.

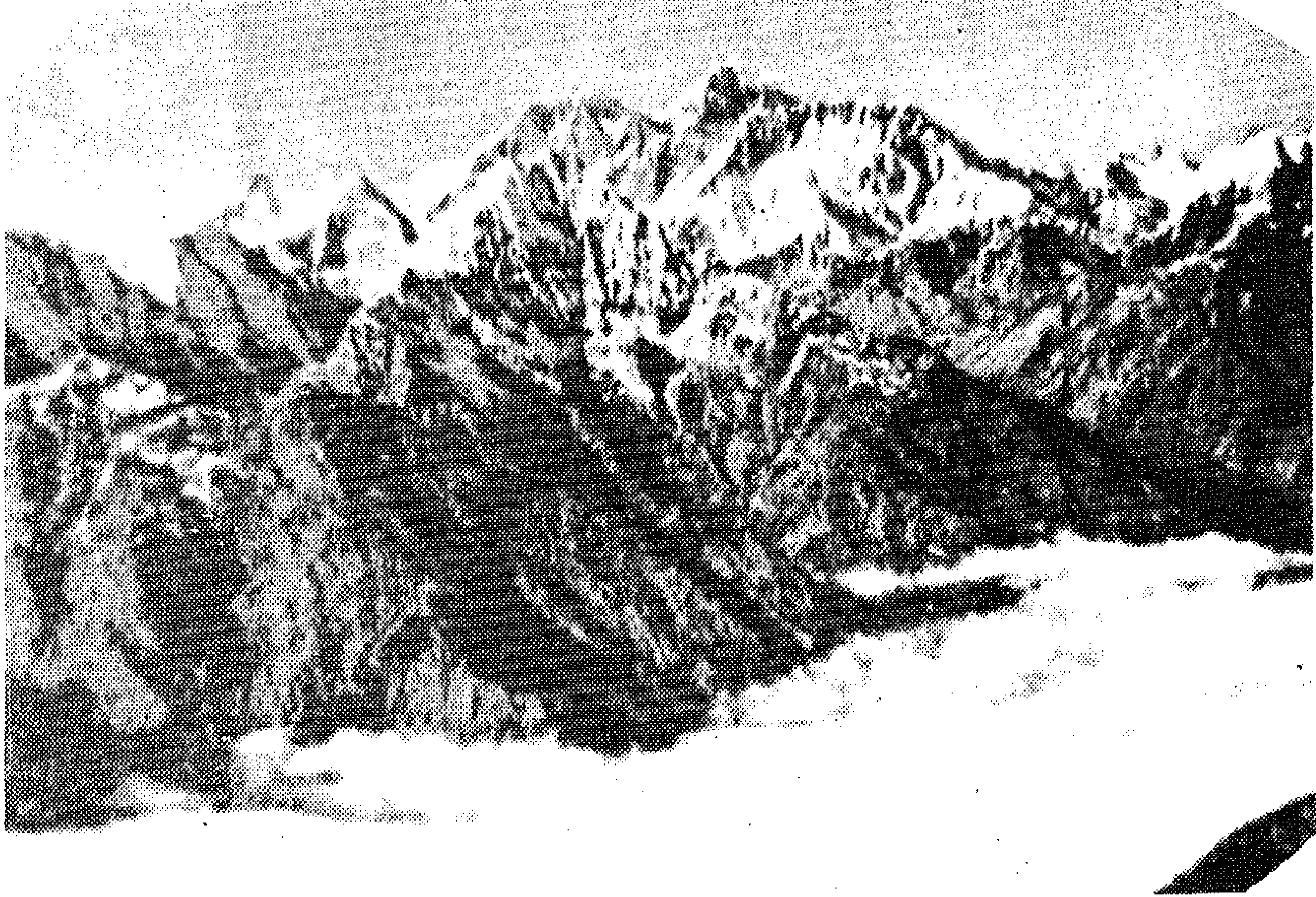


شكل(٢١)

(قمة افرست)التي يشبه شكلها شكل نعل الفرس بفعل الحت الجمودي لها، والتي ترتفع إلى (٨٨٤٥) متراً.

وفي عام(١٩٥٣) تمكن (النيبالي) المولد والذي يحمل الجنسيّة (الهنديّة) هو و(أدمون هيلاري) (النيوزيلاندي) المولد والذي يحمل الجنسيّة البريطانيّة، من بلوغ تلك القمة، لأول مرّة في تاريخ الانسانيّة، بعد أن استعانا ب (٣٤٠) حمالاً، كانوا يحملون على البغال، الأطعمة والماء، والتجهيزات المختلفة، التي كانت تقتضيها ظروف الرحلة. شكل (٢٢) و (٢٣) وقد بلغ هذان

المستكشفان قمة(افرست) في الساعة (١١,٣٠) من صباح يوم (٣) آذار عام (١٩٥٣) حيث استراحا فوقها مدة (٢٠) دقيقة، قبل أن يعودا أدراجهما، وقد وصفاها بأنها تشبه (نعل الحصان)، وذلك بفعل الحت الجليدي لها.



شكل(٢٢)

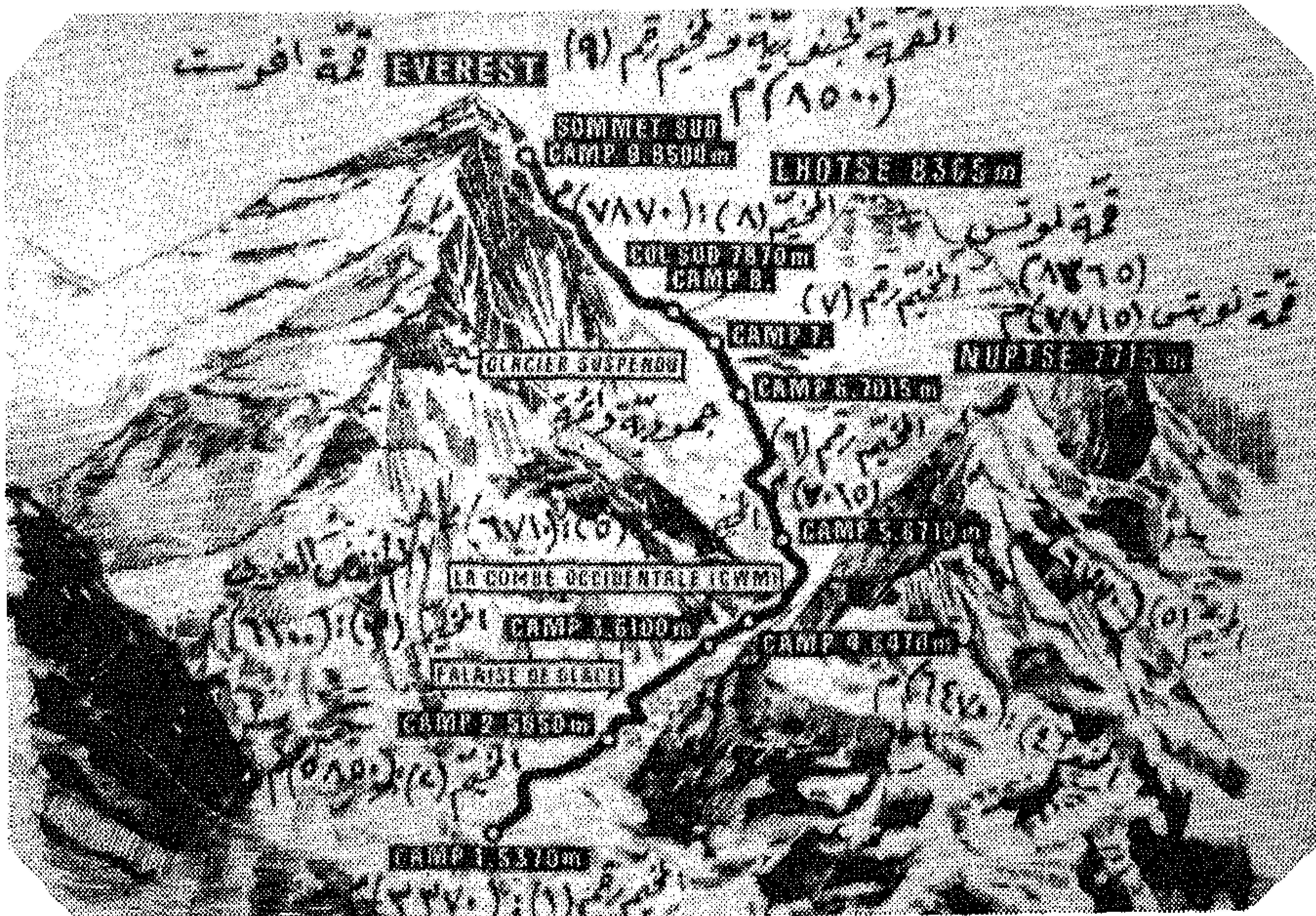
سلسلة جبال (هيمالايا) أكثر سلاسل العالم امتداداً وعرضاً وارتفاعاً وأعلى قمة باديّة في وسطها، هي قمة (افرست) التي يبلغ ارتفاعها (٨٨٤٥) متراً

وقد تمكنت فيما بعد، متسلقة الجبال الإيطاليّة، (جانيت كوتابي)، من بلوغ هذه القمة، وآخر من استطاع بلوغها، متسلقة الجبال البريطانيّة (ربيكاستفنس) التي يبلغ عمرها (٣٥) سنة بعد أن ظلّت تتدرب على تسلق جبل (كليمانجارو)، في (كينيا) في (افريقيا) لمدة (٤) سنوات، وقد بلغت (قمة افرست) يوم (١٧) أيار من عام(١٩٩٣) ميلادي. وكان (رينولد ميثنر) البريطاني قد وصل إلى تلك القمة عام (١٩٨٠) وفي يوم (١٣) أيار (١٩٩٣) وصل إلى تلك القمة(٣٨) متسلقاً في وقت واحد.



شكل(٢٣)

أول متسلقي جبال في العالم، يقهران قمة(افرست) في جبال (هيمالايا) وهما في يمين الصورة النيوزيلاندي (ادمون هيلاري) وفي يسارها(تانسينغ نوركي).



شكل(٢٤)

الطريق التي سلكها (تانسينغ نوركي) النيبالي، و(ادمون هيلاري) البريطاني إلى قمة(افرست) والمحطات التي كانا يرتاحان فيها مع القافلة المرافقة لهما.

أكثر البراكين ارتفاعاً في العالم

أكثر براكين العالم ارتفاعاً عن مستوى سطح البحر، هو بركان(أكون كاغوا)، الذي يبلغ ارتفاعه مع ارتفاع سلسلة(الكودلبير) أو (الآنديز) القائم فوقها(٦٩٦٤) متراً.

ويقع هذا البركان، في الجزء الأوسط، من غرب (الأرجنتين) في(أمريكا الجنوبيّة)، إلى الشمال الغربي من مدينة (ماندوزا) الأرجنتينيّة، وإلى الشمال الشرقي من مدينة(لاباز) عاصمة(شيلي) في غرب امريكا الجنوبية

أعلى مخروط بركاني في العالم

أعلى مخروط بركاني في العالم، هو مخروط البركان المسمى (جبل هود البركاني) إذ يبلغ ارتفاعه من قاعدته، حتّى فوهته (٣٧٣٠) متراً، وهو يقع في ولاية(اوريغون) في غرب (الولايات المتحدة) والذي يشرف من الجنوب، على نهر (كولومبيا).

أضخم جبل بركاني في العالم

إنّ أضخم جبل بركاني في العالم، هو جبل (تامبورا) البركاني، الذي يبلغ ارتفاعه (٣٠٦٧) متراً، ويغطي مساحة كبيرة جداً، من المنطقة الساحليّة الشماليّة، لجزيرة(سوآمباوا) إحدى جزر دولة (اندونيسيا)، في جنوب شرق (آسيا)، وتقع تلك الجزيرة، بين مجموعة من الجزر التي تدعى (جزر الصوند الصغرى)، التي تقع في الجزء الجنوبي من (اندونيسيا)، إلى الغرب من جزيرة (فلور).

وكان هذا البركان، قد ألقى بمقذوفات ولابات بركانيّة، بلغ حجمها (١٠٣) كيلومترات مكعبة خلال إحدى ثوراته، التي حدثت في عام (١٨١٥) ميلادي.

أكثر فوهات البراكين في العالم اتساعاً

أكثر فوهات البراكين في العالم اتساعاً، هي فوهات البراكين الخامدة، في الجزء الأوسط، من جنوب دولة (سيرلانكا): (سيلان)، الواقعة في المحيط الهندي، في جنوب (الهند) وقارة (آسيا)، إذ بلغت مساحة فوهة أحدها (٧٠) ألف متر مربع.

أحفل دول العالم بالبراكين الثائرة

أحفل دول العالم بالبراكين الثائرة اليوم، هي دولة(اندونيسيا)، إذ تضم جزرها(٢٢) بركاناً ثائراً، من أصل (١١٦) بركاناً حتّى اليوم، موزعة على مختلف دول العالم، ولاسيما في غرب (الأمريكيتين) وفي شرق آسيا على ساحلي(المحيط الهادي) تلك المناطق التي تدعى (دائرة النار).

أضخم كتلة في اليابسة أطاح بها انفجار بركاني

لقد أدت ثورة بركان (كاراكاتواء) الذي كان قائماً على أرض جزيرة (مونا) أو (مونالوءا) في عام (١٨٨٣) ميلادي، إلى الإطاحة بمخروط هذا البركان، وبنصف أرض تلك الجزيرة التي تبلغ مساحتها من قبل حوالي (١٤) ألف كيلومتر٢، حيث تحولت تلك المنطقة المطاح بها، إلى بحر.

ولايزال نصف تلك الجزيرة، قائماً اليوم، في شمال (البحر الكاريبي)، بين جزيرة (هاييتي) غرباً، وجزيرة (بورتوريكو) شرقاً.

أكثر المخاريط البركانية انتظاماً في العالم

يعتبر بركان (مايون)، الذي يقع في جنوب جزيرة (لوزون)، في دولة (الفيليبين)، فريداً من نوعه، بسبب شكل مخروطه، ذي الشكل المنتظم، حيث تنحدر سفوحه، انحداراً متساوياً، نحو جميع جهاته، شكل (٢٦).

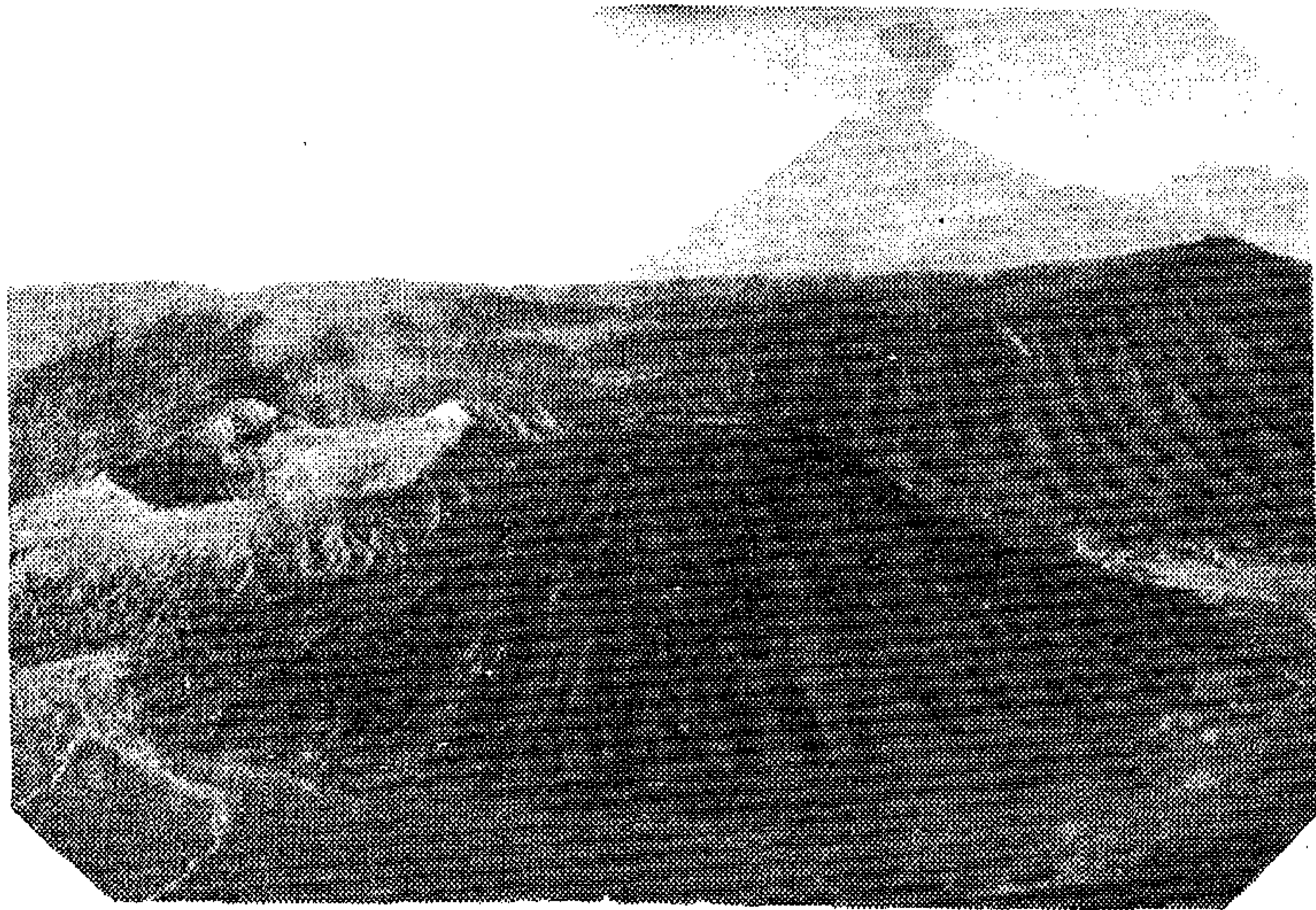
أقصر مدة ولد فيها بركان ثم خمد

إنّه بركان(باريكوتين)الذي ولد يوم (٢٠) شباط عام (١٩٤٣) ميلادي، في جنوب دولة (المكسيك) وعلى بعد (٣٢٢) كيلومتراً، إلى الغرب من العاصمة(نيو مكسيكو)، والذي أخذت ثورته تشتد يوماً بعدَ يوم، حتى أنّ

مقذوفاته بلغت ارتفاع (١٠٠٠) متر في الجو، وأخذت تردم قرية (باريكوتين) القريبة منه، حيث هجرها أهلها.

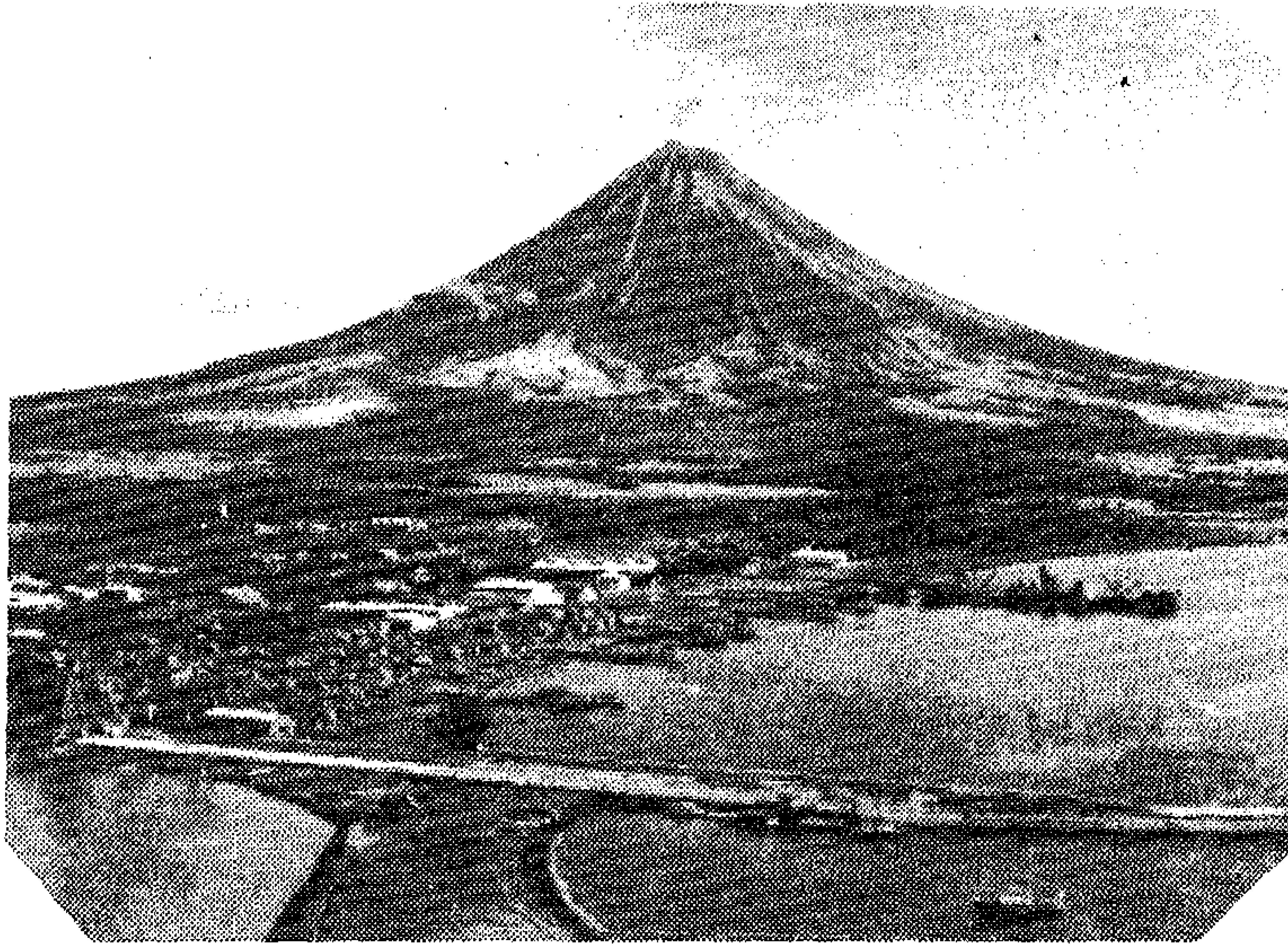
ثمّ أخذت اللابات الحممية، تتدفق منه، بمعدل (١٠٠٠) مترمكعّب يومياً، واستطاعت أن تبلغ قريّة (باريكوتين)، كما بلغت مقذوفاته ورماده، قريّة (سان جوان) التي تبعد عنه (٥) كيلومترات، كما أخذت تغطي حقولها، واضطر أهلها إلى هجرها، ثم لم تلبث أن غمرتها اللابات (المصهورات الحمميّة) فأحرقتها عن بكرة أبيها.

وفي الأسبوع الأول من شهر (آذار) عام (١٩٥٢) ميلادي، أي بعد انقضاء فترة (٩) سنوات على ولادة هذا البركان، خمد نهائياً، بعد أن بلغ ارتفاع مخروطه (٤٣١) متراً، وطول قاعدته (١٦٠٠) متراً، وبعد أن غمر المناطق المحيطة به، بلابات بلغ سمك بعضها(١٠٠) متر، ولم يبق من قريّة(سان جوان)، إلاّ كنيستها، وبعض الجدران فيها شكل(٢٥).



شكل(٢٥)

مثل هذه الكثافة بالبراكين، شيء مألوف في(أندونيسية) كما نجد فيها براكين ثائرة، إلى جانب براكين أخرى هادئة أو خامدة كما يلاحظ في الشكل.



شكل(٢٦)

يعتبر مخروط بركان (مايون) في جنوب جزيرة (لوزون) في دولة الفيليبين، من أكثر مخاريط براكين العالم انتظاماً.



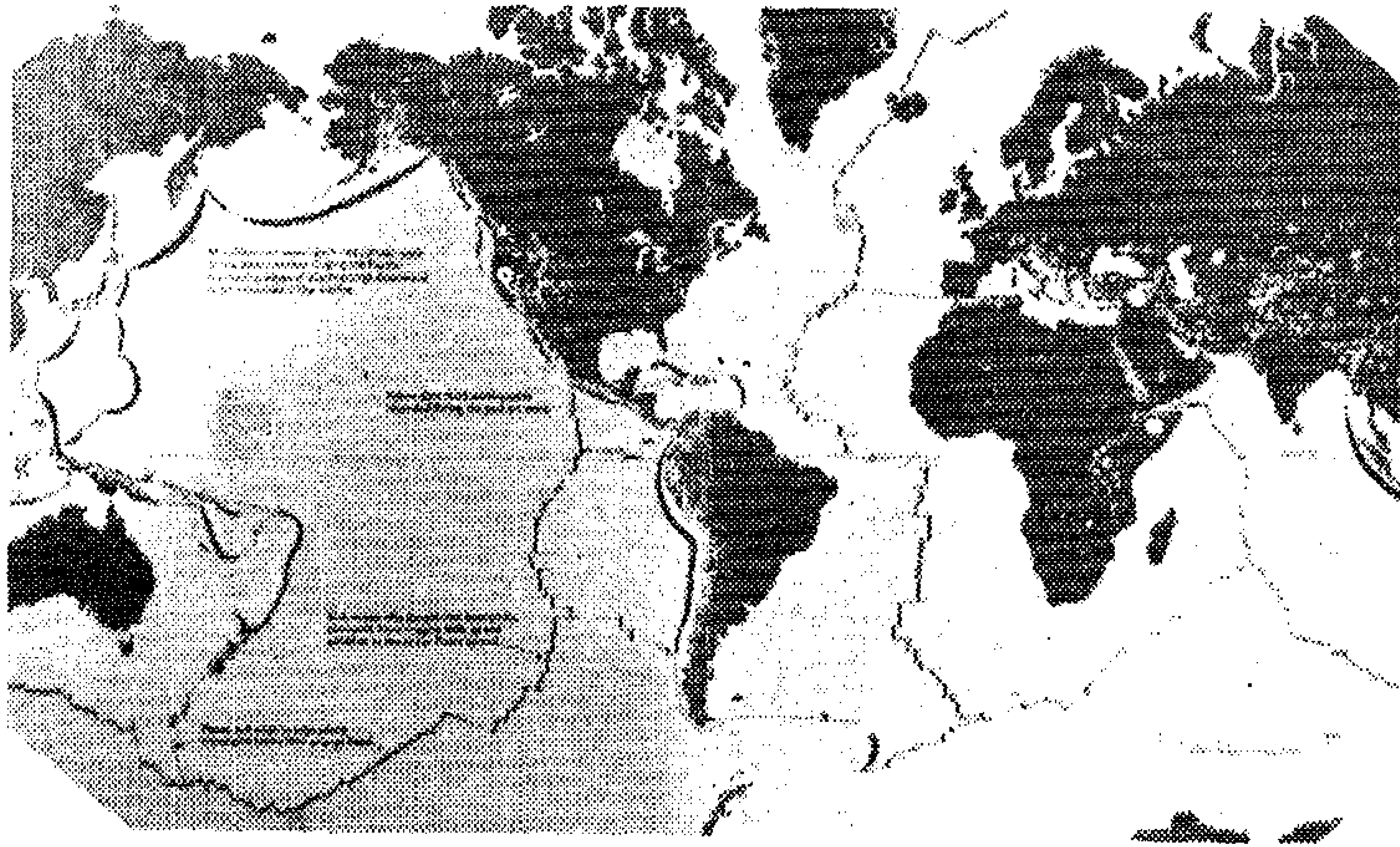
شكل(٢٧)

بركان (باريكوتين) في جنوب دولة (المكسيك) الذي أنهى تشكله في غضون (٩) سنوات فقط، حيث أصبح بعدها بركاناً خامداً.

أكثر مناطق العالم تعرضاً للزلازل

أكثر مناطق العالم تعرضاً للزلازل، المناطق الساحليّة الغربيّة في الأمريكيتين، والجبال المجاورة لها وهي جبال (الروكي): (الصخريّة) في غرب (أمريكا الشماليّة) وجبال (الآنديز) أو (الكودليير) في غرب (أمريكا الجنوبية).

وكذلك الجزر الممتدة على طول المنطقة الغربية، من (المحيط الهادي) ولاسيما (اليابان) ثمّ شمال (المحيط الهادي) و (جنوبه)، وقد دعيت هذه المناطق الأربعة، التي تتصل مع بعضها، مشكلة دائرة متعرجة، حول ذلك المحيط، باسم (دائرة النار)، إذ يحدث فيها (٣٨,٥٪) من عدد الزلازل التي تقع في العالم كله، و (٨٠٪) من عدد الزلازل المدمرة في العالم كلّه، شكل (٢٨).



شكل(٢٨)

دائرة النار المحيطة بالمحيط الهادي، والتي تقع فيها (٣٨,٥٪) من زلازل العالم كله و (٨٠٪) من الزلازل المدمرة التي تصيب المناطق المختلفة في العالم.

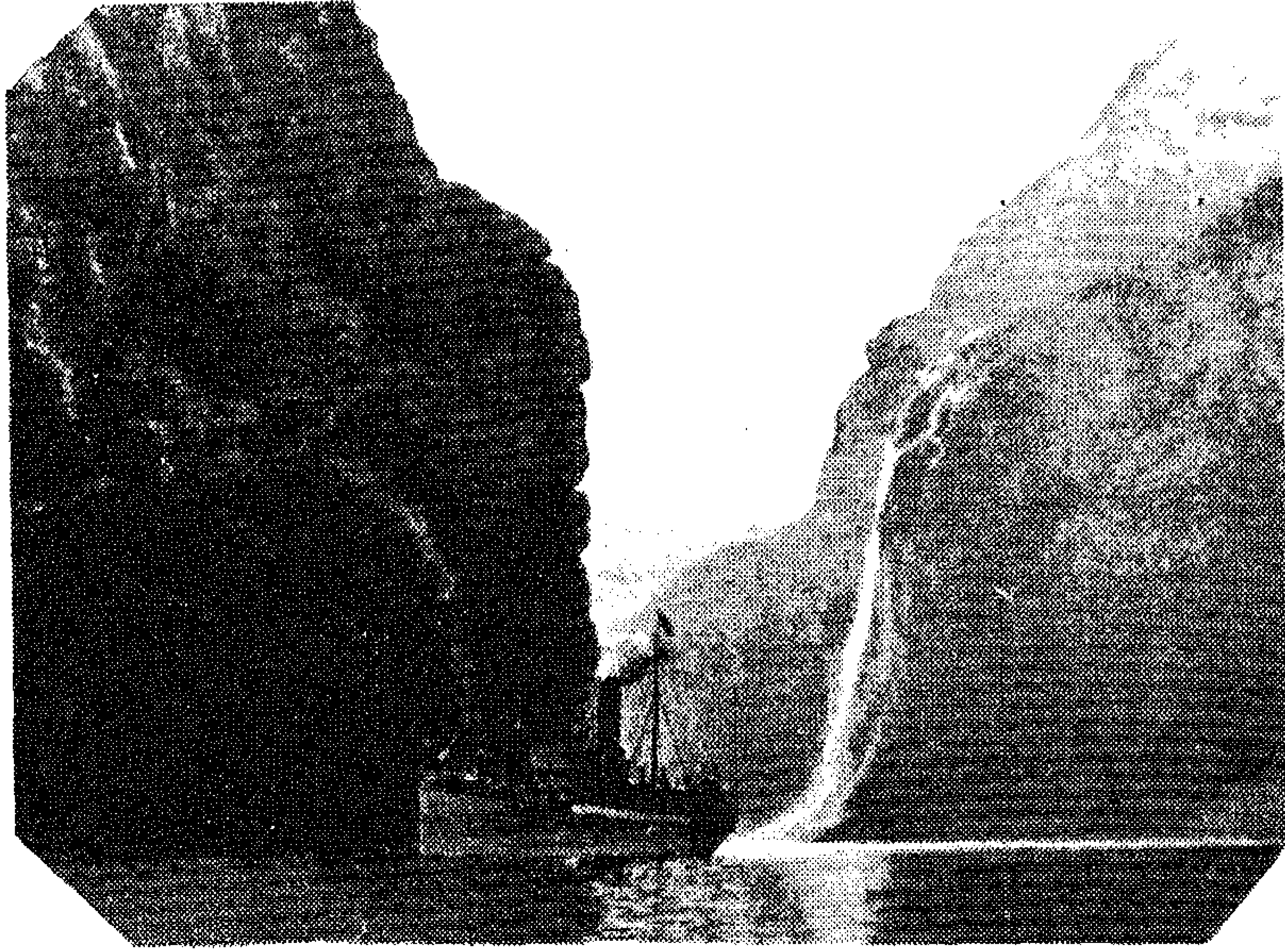
أكثر ساحل بين سواحل دول العالم تعرّجاً

تعتبر سواحل دولة (النروج)، أكثر سواحل دول العالم تعرجاً، بفعل الحت الجمودي الذي تعرضت له، في مطلع الزمن الرابع، حيث سيطر مناخ جليدي، سادت فيه الجموديات التي غطت مساحات واسعة، من شمال(آسيا وأوروبا وامريكا الشماليّة).

وكانت سواحل(النروج)، في شمال (أوربا)، من أكثر سواحل العالم تأثراً بتلك الجموديات التي خلفت بعد ذوبانها، في تلك السواحل، خلجاناً عميقة، وذات أطراف تكاد تكون قائمة، توغلت مياه المحيطات والبحار فيها، إلى مسافات طويلة داخل البر، وقد أطلق على هذه الخلجان، وما شابههافي سواحل الدول الأخرى، اسم (فيوردات) جمع (فيورد) ومن أشهر تلك الفيوردات، فيورد (أسوغن)، المتعمق في البر، لمسافة (٢٠٠) كيلومتر الواقع جنوب غرب (النروج)، ثمّ فيورد (تروندهايم) البالغ طوله مسافة (١٨٠) كيلومتراً والذي يقع في القسم الغربي من ساحل النروج، شكل(٢٩)

كما عزل الحت الجليدي عن ساحل النروج، أكثر من (١٠) آلاف جزيرة، منها ماهو قريب من الساحل، وفيها ماهو بعيد عنه.

ولكي ندرك مدى تعرج سواحل هذه الدولة، يكفي أن نشير، إلى أنّ الباخرة التى تسير بخطوط مستقيمة أو منحنية بموازاة الساحل، تقطع مسافة (٢٤٠٠) كيلومتر، حتّى تبلغ نهايته بينما إذا ما سارت مع تعرجاته، اضطرت إلى قطع مسافة (١١٢٥٠) كيلومتراً، أي أنّ طول تعاريجه، يزيد على ربع طول محيط الكرة الأرضيّة الاستوائي.



شكل(٢٩)

يعتبر فيورد(أسوغن) من أشهرالفيوردات في العالم، وأكثرها تعمقاً داخل البر، إذ يبلغ توغله فيه مسافة (٢٠٠) كيلومتر على شكل خليج تكاد تكون جوانبه المرتفعة قائمة.

أطول نهر في العالم

أطول نهر في العالم، هو نهر النيل، إذ يبلغ طوله(٦٦٩٥) كيلو متراً، ينبع من (بحيرة فيكتوريا) الواقعة على خط الاستواء، في هضبة (البحيرات)، على ارتفاع (١١٣٥) متراً فوق مستوى سطح البحر، ويتدفق من هذه البحيرة، من بين صخرتين عظيمتين، هما جزء من جبل (ريبون) المشرف على تلك البحيرة من الشمال، ويكون تدفقه على شكل شلال ضخم، ارتفاعه (٥) أمتار، وبعرض (٢٨٠) متراً.

ويدعى النهر بعد خروجه من البحيرة، باسم (نيل فيكتوريا)، الذي يتجه شمالاً في أراضي دولة(اوغندا)، حتّى يدخل بحيرة (كيوغا) ومن بعدها البحيرة الأصغر الملاصقة لها وهي بحيرة (كوانيا) حيث يتجه بعد خروجه منها نحو

الغرب، ليشكل في مجراه الجبلي الضيق شلالات (كاروما) ثم شلالات (مرشيزون)التي بعد أن يتجاوزها بقليل، يدخل بحيرة (البرت) من شمالها الشرقي، ليخرج من شمالها الغربي، متجها نحو الشمال، حيث يدعى (النيل الألبرتي).

وبعد أن يغادر دولة (اوغندا) ويدخل جنوب (السودان)، يدعى (بحر الجبل) لجريانه في منطقة صخريّة وعرة، يشكل فيها شلالات (فولا) ومن بعدها يشكل(٤) شلالات أخرى شكل (٣٠) قبل أن يعرض مجراه، حين دخوله أرضاً قليلة الانحدار، حيث يتباطأ فيها سيره، ويزداد عرض صفحة مياهه، ليبلغ (٢٥) كيلومتراً، مما يجعل مياهه قليلة العمق، تكثر فيها الجزر النباتيّة المتقاربة فيما بينها، بالإضافة إلى ما تحمله المياه في ثناياها وعلى سطحها، من قش وعيدان ونباتات خضراء تتشابك فيما بينها، مشكلّة سدوداً في وجه المياه أحياناً، مما أدى إلى تسمية هذه المنطقة (منطقة السدود) وفي هذه المنطقة، يتفرع النيل إلى فرعين، هما: (بحر الزراف) في الشرق و (بحر الجبل) في الغرب.

وعندما يبلغ (بحر الزراف) بحيرة (نو) يلاقيه من الغرب، (بحر الجبل) مع عدد من الروافد الأخرى الآتيّة من الغرب والتي تلاقي (بحر الجبل) وأهمها: (بحر الغزال) و(بحر العرب) و(لول) و(النعام).

ويصبح اسم النيل بعد خروجه من بحيرة(نو) واتجاهه شمالاً في جنوب (السودان) باسم(النيل الأبيض) الذي يرفده من الشرق نهر(السوباط) القادم إليه من (الحبشة) والذي يحمل إليه أيام الفيضان لحقيات كلسيّة بيضاء، تلون الماء بلونها، مما أعطى لهذا الجزء من النيل اسم(النيل الأبيض).

ويتابع (النيل الأبيض) اتجاهه شمالاً، حتّى يبلغ مدينة (الخرطوم) عاصمة السودان، حيث يلاقيه عندها من الشرق نهر (النيل الأزرق) الذي ينبع من بحيرة (تانا) في شمال (الحبشة) وقد دعيّ (بالنيل الأزرق) لتلون مياهه أيام الفيضان، أثناء هطول الأمطار الصيفيّة الموسميّة، فوق هضبة الحبشة، بلون

أزرق، وقد دعيت مدينة(الخرطوم) بهذا الأسم، لأنّ شكلها بين النيلين عند التقائهما يشبه خرطوم الفيل، وإلى الشمال من نقطة التقاء النيلين، بنيت مدينة (الخرطوم بحري)، وإلى الغرب من إلتقاء النيلين، بنيت مدينة (أم درمان) وأصبحت هذه المدن الثلاث معاً عاصمة السودان، لذا يطلق على عاصمة السودان أيضاً(المدينة المثلثة).

وبعد خروج نهر النيل من مدينة الخرطوم، يدخل صحراء(النوبة) لذا يدعى بعدها باسم (النيل النوبي) وفي تلك الصحراء يرسم انعطافين، على شكل حرف (S) وفي أول انعطاف، يلاقيه من الشرق آخر روافده النهريّة، وهو نهر (عطبرة) الذي ينبع من شمال هضبة(الحبشة).

وقبل دخول (النيل النوبي) (مصر) يشكل (٥) شلالات، كما يشكل بعد دخوله إلى مصر شلالاً سادساً، ولقلة ارتفاعها، دعيت باسم (جنادل)، وقد غمرت مياه بحيرة (ناصر) التي تشكلت خلف السد العالي، الشلال السادس المصري، والشلال الخامس الذي كان قائماً في شمال السودان.

وعند دخول (النيل النوبي) (مصر) شكل (٣١) و (٣٢) يصبح اسمه (النيل المصري)، وفي (مصر) يرسم النيل في البدايّة قوساً كبيرة تقعرها نحو الغرب، ثم قوساً أخرى تقعرها نحو الشرق، وبعد اجتيازه لمدينة (القاهرة) عاصمة مصر، بحوالي (١٣) كيلومتراً، يتفرع إلى فرعين هما: (رشيد) في الغرب و(دمياط) في الشرق اللذين يحصران بينهما وعلى طرفيهما (دلتا النيل) التي تعتبر من أخصب بقاع العالم.

وتنتهي مياه النيل عبر هذين الفرعين، إلى البحر المتوسط، علماً بأنّ (٣٦) قناة ري، شقت من فرعي (دمياط) و(رشيد) لري الزراعات في الدلتا.

كما أخذت من نهر النيل بدءاً من مدينة(القاهرة) قناة إلى مدينة (الإسماعيليّة) القائمة على الطرف الغربي للجزء الأوسط من (قناة السويس)



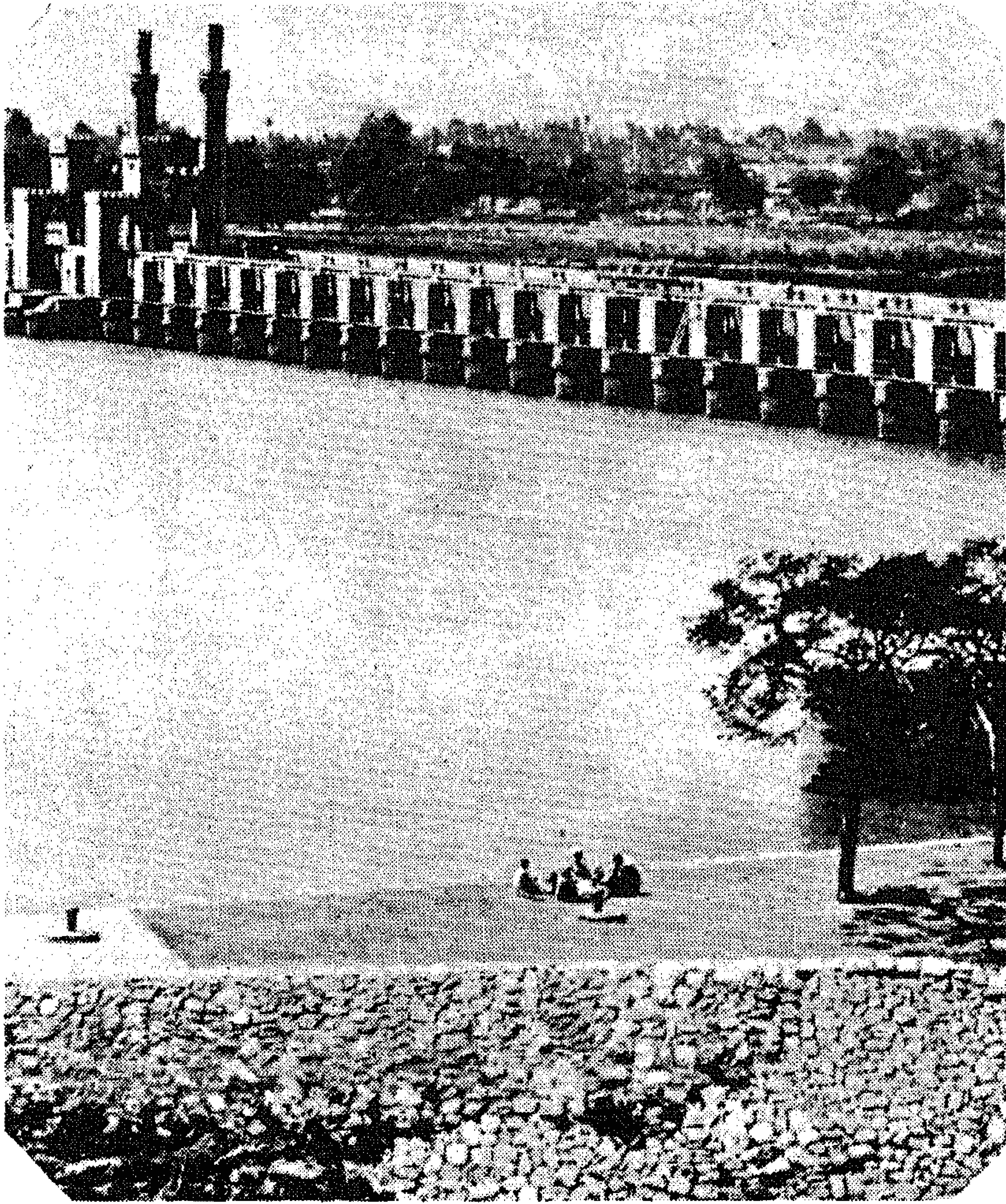
شكل(٣٠)

الشلالات التي تدعى أيضاً هنا في جنوب السودان باسم(الجنادل) والتي يشكلها نهر (النيل) في مجراه الأعلى، بعد خروجه من (اوغندا) ودخوله جنوب (السودان). الذي يدعء باسم (بحر الجبل)



شكل(٣١)

النيل المصري في الصعيد، قبل بلوغه القاهرة.



شكل(٣٢)

النيل عند القناطر الخيريّة القائمة إلى الشمال من مدينة القاهرة.

لتأمين المياه التي تحتاج إليها هذه المدينة، كما مد فرع منها إلى مدينة (السويس) في النهايّة الجنوبيّة لقناة السويس، وعلى طرفها الغربي.

تبلغ مساحة حوض النيل (٣) ملايين كيلومتر مربع، ويبلغ متوسط غزارته(٣) آلاف متر مكعب في الثانيّة، علماً بأنّ غزارته في فترة الفيضان، ترتفع إلى (٥) آلاف متر مكعب.

أغزر نهر في العالم

أغزر نهر في العالم، هو نهر (الأمازون)، الذي يقع في دولة (البرازيل)، في (أمريكا الجنوبية) إذ تبلغ غزارته (١٠٠) الف مترمكعب في الثانيّة، كما تبلغ مساحة الحوض، الذي يغذيه بالمياه (٥,٥) مليون كيلومتر مربع، كما يبلغ طوله (٦٤٣٢) كيلومتراً، فهو ثاني نهر في العالم بعد (النيل) من حيث الطول، ويستمد الأمازون مياهه في البدايّة من نبعين أساسيين يقعان في السفوح الشرقيّة لجبال (الآنديز) أي (الكودليير)، في دولة(البيرو)، في غرب(أمريكا الجنوبية).

وأول هـذيـن النبعيـن: النبـع الـذي يقـع إلـى الشمـال الغـربـي، مـن مدينة(سيرودي باسكو) في المنقة الوسطى من غرب (البيرو)، ويشكل الفرع الشمالي لنهر (الأمازون) ذلك الفرع الذي يدعى باسم (مارانون).

أما النبع الثاني: فيشكل بحيرة (فيلافرو) التي تقع إلى الشمال الغربي من بحيرة(تيتي كاكا) وتشكل المياه التي تتدفق من بحيرة(فيلافيرو) الفرع الجنوبي لنهر(الأمازون) ذلك الفرع الذي يدعى في دولة (البيرو) في البدايّة باسم (نهر) ابـوريمـاك ومـع تقـدمـه نحـو الشمـال فـي (البيـرو) أيضـاً يصبـح اسمـه نهـر (أوكايالي).

وبعد التقاء نهري (مارانون) و (اوكايالي)، في شمال شرق (البيرو) يدعى النهر المتشكل منهما باسم نهر (مارانون) ثم يصبح اسمه قبل تجاوزه حدود(البيرو) إلى (البرازيل) باسم(نهر الأمازون).

وعند دخول نهر(الأمازون) أراضي دولة (البرازيل) في الغرب، يتجه نحو الشرق، مع انحراف خفيف نحو الشمال، ويبدأ مسيرته في (البرازيل) عند درجة العرض (٤) جنوباً، بينما يقع مصبه في (المحيط الأطلسي)، عند (خط الاستواء) الذي يمثل درجة العرض(٠)

وعلى طول مجراه في(البرازيل)، تواكبه وتحيط به (الغابة الاستوائيّة) ذات الأشجار الباسقة الكثيفة والملتفة، وفيها يتلقى أكثر من (١١٠٠) رافد، من بينها(٢٠٠) نهر كبير، وذلك بسبب غزارة أمطار المنطقة الاستوائيّة، التي تهطل على مدى (٢٦٠ـ ٢٩٠) يوماً من أصل (٣٦٥) يوماً، شكل(٣٣).

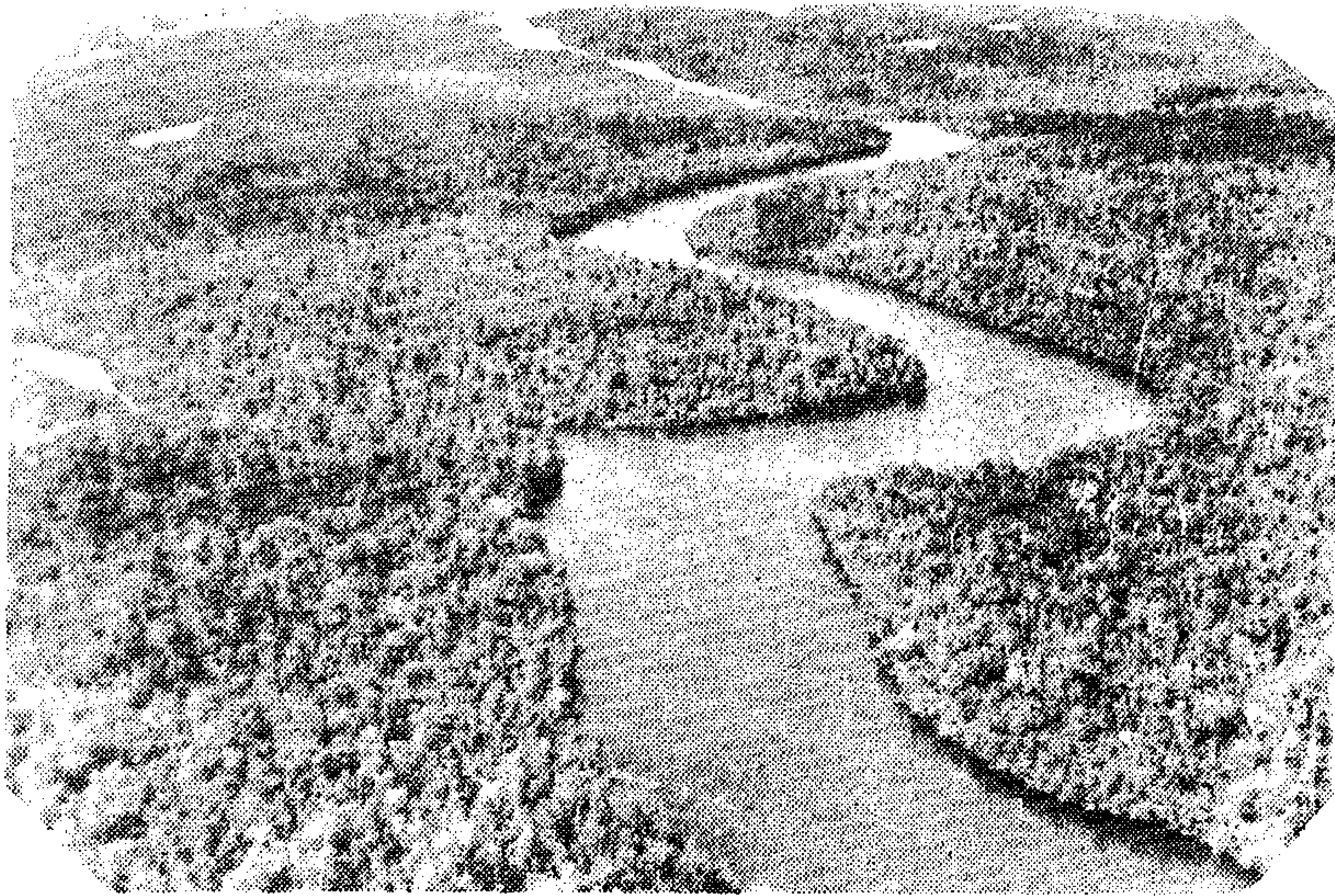
وأهم روافده التي ترفده في قلب الغابة الإستوائيّة، رافدان أحدهما يأتيه من الشمال ويدعى (نيغرو)، أماّ الثاني فيرفده من الجنوب، ويدعى (ماديرا).

وتتدفق مياه (الأمازون) في (المحيط الأطلسي) في شرق (البرازيل)، عبر مصبين، يدعى الشمالي منهما (فم الأمازون) بينما يدعى الجنوبي منهما باسم (بارا)، وبينهما تقوم جزيرة (مارأجو) التي تبلغ مساحتها (٤١٢٨٨) كيلومتراً مربعاً.

والمصب الشمالي الذي يدعى (فم الأمازون)، يبلغ عرضه(٥٦) كيلومتراً، وينتشر فيه عدد كبير من الجزر الأخرى الكبيرة والصغيرة. شكل(٣٤).

وبسبب غزارة مياه نهر (الأمازون)، وشدة تدفقها، فإنها تستطيع أن تشق طريقها عبر مياه (المحيط الأطلسي)، لمسافة (٣٢٠) كيلومتراً، حيث تتميز تلك المياه العذبة، عن مياه المحيط المالحة، بلونها المائل إلى الصفرة.

وأول من حاول اكتشاف مجرى ومنابع (نهر الأمازون)، الإسبان، الذين احتلوا (البرازيل) طمعاً في ذهبها وجواهرها، بعد أن صدقوا الحكايات، التي كانت تنقل إليهم، وتتضمن وجود مملكة في قلب الغابة الاستوائيّة البرازيليّة، على ضفاف نهر (الأمازون) تدعى (مملكة الدورادو) وأنّ لباس أهلها، موشى بالذهب والحجارة الكريمة، وأنهم يبنون بيوتهم، بلبنات من الذهب والفضة وأنهم يسقفونها بصفائح من الذهب.



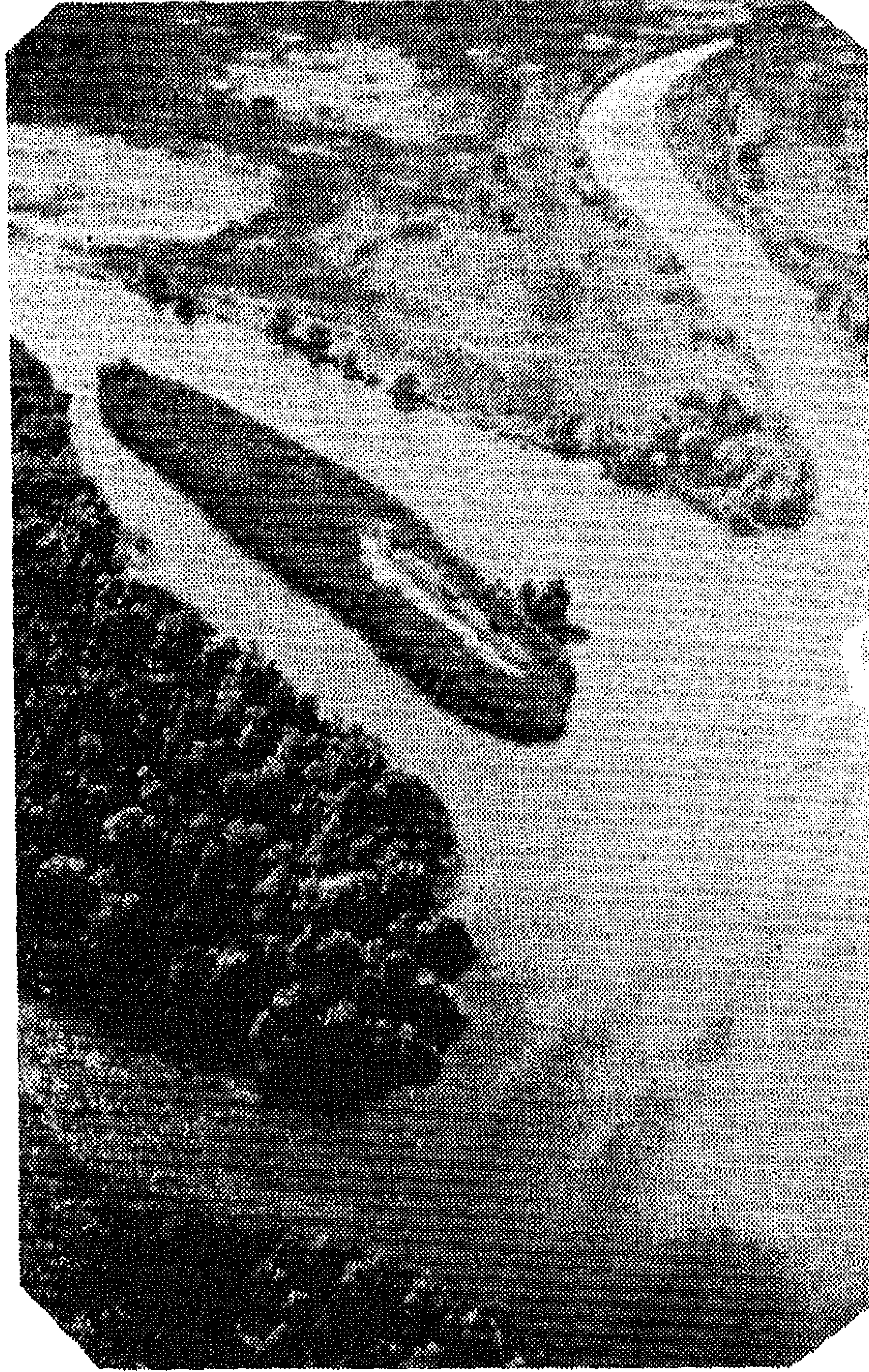
شكل(٣٣)

نهر(الأمازون) وهو يخترق غابة (البرازيل) الإستوائيّة، لاحظ كثرة تعرجاته، وعرض مجراه.

وعلى هذا الأساس، قام أحد المغامرين الإسبان، واسمه (فرانشيسكو اوريلا) برحلة قاد فيها (٥٠) رجلاً، من ذوي البأس والشجاعة، بعد أن تسلحوا بالأسلحة الناريّة، عبر نهر (الأمازون) وقد توغل في ذلك النهر مع رجاله، حتّى مسافة (٣١٥٠) كيلومتراً دون أن يقع على أثر لمثل تلك المملكة، فعاد أدراجه، خالي الوفاض، إلاّ من المعلومات الجغرافيّة، التي كان أول مكتشف يدلي بها، وكشف عنها، مما ساعد الرحالة الذين تابعوا الكشف عن هذا النهر، مساعدة كبيرة في إتمام ما قام به.

وقد أطلق على نهر (الأمازون) في البدايّة، اسم نهر (اوريلا) تكريماً لمكتشفه، ثمّ دعاه الإسبان فيما بعد باسم (الأمازون)، وهو اسم نساء الهنود المحاربات، اللواتي كنّ يتقدمن الرجال، في المعارك التي نشبت فيما بعد بين الإسبان، والهنود الحمر، سكان حوض الأمازون الأصليين.

ولغزارة هذا النهر، فقد أعطي لقب (ملك المياه)، شكل(٣٣) و(٣٤).



شكل (٣٤)

جانب من مصب نهر (الأمزون) في شرق البرازيل على المحيط الأطلسي إنه أعرض مصب في العالم، إذ يبلغ عرضه (٥٦) كيلومتراً ، وهو مليء بالجزر الكبيرة والصغيرة.

أخفض نهر عن مستوى سطح البحر في العالم

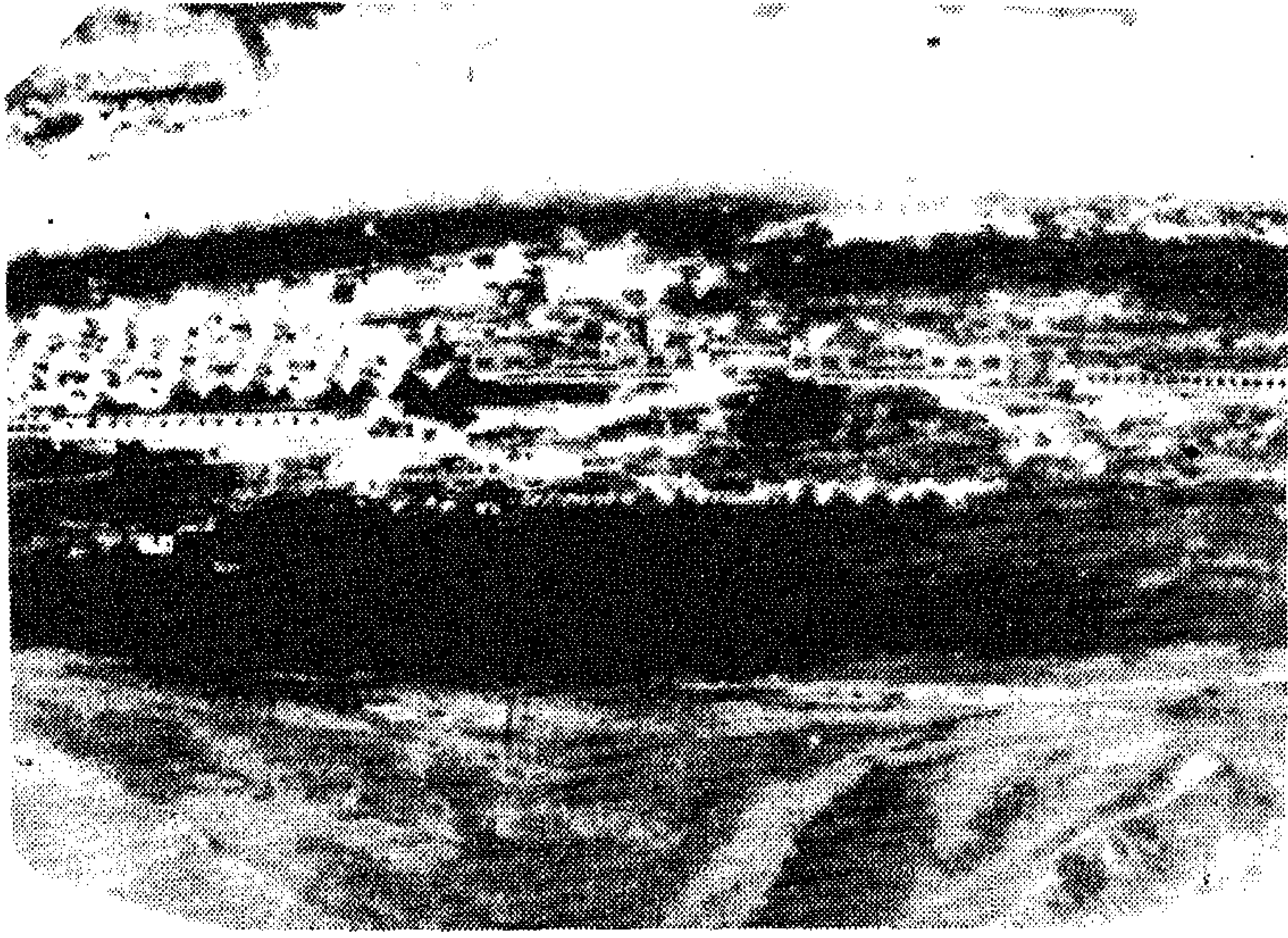
إنّ أخفض مجرى نهر، عن مستوى سطح البحر في العالم، هو مجرى نهر(الشريعة) أو (الأردن) الذي يقع في غرب قارة (آسيا)، في بلاد (الشام

الجنوبية)، في حفرة الانهدام (السوري ـ الأفريقي) مشكلاً الحدود، بين (فلسطين) غرباً، و (الأردن) شرقاً، وتسمية (الأردن)، التي أطلقت على هذا النهر، تعني (المتدهور)، وماذاك، إلاّ لأنّ مجراه شديد الانحدار، ينبع هذا النهر، من السفوح الغربيّة لجبل (الشيخ) أو (حرمون)، الداخلة في أراضي (الجمهورية اللبنانيّة) ويتدفق أهم ينابيعه، من قرب بلدة (حاصبيا) القائمة على تلك السفوح، والمشرفة على سهل (البقاع الجنوبي).

ويتجه النهر في البدايّة نحو الجنوب الغربي، ثمّ نحو الجنوب، حتّى يدخل (فلسطين) وليبلغ فيها سهل (الحولة)، ويكون ارتفاعه عن سطح البحر هناك(٥٠) متراً.

وهناك، يرفده عن يساره نهرا (بانياس) و (اللدان) بالإضافة إلى بعض الجداول الأخرى، وما إن يخرج من ذلك السهل، متابعاً اتجاهه نحو الجنوب حتّى ينحدر مجراه بمقدار(١٣) متراً في كل (١) كيلومتر يقطعه، وهكذا يصبح مجراه تحت مستوى سطح البحر، بعد أن يجتاز(٤) كيلومترات بعد سهل (الحولة)، وعندما يبلغ (بحيرة طبريا) يكون مجراه قد أصبح على عمق (ـ٢١٠) أمتار، وبعد (١٠) كيلو مترات من خروجه من تلك البحيرة، يرفده عن يساره نهر (اليرموك) القادم من الشرق، والمساير للحدود (السوريّة ـ الأردنيّة) والذي يأخذ مياهه، من هضبتي (حوران) و(الجولان) في جنوب (سوريا) شكل (٣٥).

وبعد التقائه مع نهر (اليرموك) يتابع سيره نحو الجنوب، حيث تكثر تلافيفه، ويزداد أكثر فأكثر انخفاض مجراه عن سطح البحر شكل(٣٦) و(٣٧).



شكل(٣٥)

نهر اليرموك، في المنطقة التي يشكل فيها الحدود بين سوريا والأردن، وعلى ضفته حمامات الحمة المعدنيّة.



شكل(٣٦)

نهر الأردن أو الشريعة، في مجراه المتعمق في وادي الغور.



شكل(٣٧)

نهر الأردن أو الشريعة، بعد خروجه من بحيرة (طبريا) حيث تكثر تلافيفه، في واديه العريض المتعمق وحيث يزداد انحداره، وهو في طريقه إلى (البحر الميت) ليصب فيه.

حتّى إذا ما بلغ،(بحيرة لوط) أي (البحر الميت) بلغ انخفاض مصبه فيها(ـ ٤٠٠) متر، تحت مستوى سطح البحر، ويبلغ طول هذا النهر(٢٥٢) كيلومتراً وكان لهذا النهر اسمان: وهما (الأردن) أي (المتدهور)، ويطلق على جزئه الواقع بين منابعه، وحتّى بحيرة (طبريا)، ثمّ (الشريعة) ويطلق على جزئه الواقع بين بحيرة (طبريا) وحتّى مصبه في (البحر الميت)، ثمّ أطلق الاسمان فيما بعد على كامل النهر.

أكثر البحيرات العذبة مساحة في العالم

أكبر البحيرات العذبة مساحة في العالم، بحير ة (سوبيريور)، أي (البحيرة العليا)، إذ تبلغ مساحتها (٨١٩٦٦) كيلومتراً.

تقع هذه البحيرة، في (أمريكا الشماليّة)، في شمال شرق (الولايات المتحدة)، ومن وسطها تمر الحدود بين (الولايات التحدة) من جهة، (وكندا) من جهة أخرى.

وهي واحدة من (البحيرات الخمس)التي تعتبر أكبر مجمع مائي عذب، متصل مع بعضه، في العالم كما أنها أكبرها جميعاً، وأبعدها نحو الشمال.

يبلغ طولها بين شرق وغرب(٥٦٣) كيلومتراً، كما يبلغ عرضها (١٧٥) كيلومتراً، وتتّصل عمقها إلى (٣٩٤) متراً، وهي تقع على ارتفاع (١٨٤) متراً، فوق مستوى سطح البحر، وتتصل مع البحيرة المجاورة لها، وهي بحيرة (هورون) بمجرى مائي يدعى (نهر ميري).

أعلى بحيرة عن مستوى سطح البحر في العالم

أعلى بحيرة عن مستوى سطح البحر في العالم، هي بحيرة(تيتي كاكا)، التي تقع في (امريكا الجنوبية) في أقصى جنوب دولة (البيرو)، حيث تقع سواحلها الجنوبية، ضمن أراضي (بوليفيا)، التي يمر جزء من حدودها الشماليّة، من أقصى القسم الجنوبي لهذه البحيرة.

تقع هذه البحيرة، في سلاسل (الآنديز) أو(الكودليير)، على ارتفاع(٣٨١٣) متراً، فوق مستوى سطح البحر.

يبلغ أقصى طولها (٢٢٢) كيلو متراً، وأقصى عرض لها (١١١)

كيلومتراً، تنصرف مياهها عبر نهر (ديزكوادير) الذي يخرج من جنوبها، ويتجه نحو الجنوب الشرقي، حتّى يصب في شمال بحيرة(بوبو).

والملاحة ناشطة على سطحها، ولا سيما بين مدينة(بونو) الواقعة على ساحلها الشمالي الغربي في دولة (البيرو)، وبين مدينة (غواكي) الواقعة على ساحلها الجنوبي، في دولة (بوليفيا).

أخفض بحيرة عن مستوى سطح البحر في العالم

أخفض بحيرة عن مستوى سطح البحر في العالم، هي(بحيرة لوط) أو (البحر الميت)، وتقع هذه البحيرة في غرب قارة (آسيا) في الانهدام (السوري - الافريقي)، وفي أخفض نقطة من نقاطه عن مستوى سطح البحر، حيث تشكل الحدود بين (فلسطين) غرباً، و(الأردن) شرقاً ينخفض سطحها حوالي(-٤٠٠) متر، عن مستوى سطح البحر.

يبلغ طولها (٧٥) كيلومتراً، كما يبلغ أقصى عرض لها (١٦) كيلو متراً أما أقل عرض لها فيبلغ (٤) كيلومترات، وذلك في المنطقة الواقعة، أمام (شبه جزيرة اللسان)، التي تقع في جزئها الجنوبي ، والتي تمتد من ساحلها الشرقي، إلى قلب البحيرة، وتبلغ مساحة (البحر الميت)(١٠٥٠) كيلومتراً مربعاً، وأعمق نقاط فيها تقع في جزئها الشمالي، حيث يصل عمق المياه هناك إلى (٤٠٠) متر.

أشد بحيرات العالم ملوحة

أشد بحيرات العالم ملوحة: (بحيرة لوط) أي (البحر الميت)،إذ تبلغ نسبة الملوحة في الجزء السطحي من مياهها(٢٤٪) بينما ترتفع تلك النسبة، مع تزايد العمق، حتّى تصل إلى (٤٠٪) عند القاع وقربه، أي أنّ كل ليتر من مياه تلك الأعماق، يحتوي على (٤٠٠) غرام من الأملاح المختلفة، وفي مقدمتها ملح (كلوريد المغنسيوم) ثم ملح: (كلور الصوديوم) أي (ملح الطعام).

وشدة كثافة المياه المالحة في هذه البحيرة، يؤدي إلى طفو أجسام السابحين في مياهها دون أن يأتوا بأيّة حركة، وهذا ما يسمح لبعضهم بمطالعة الصحف، أو بتناول الشاي فوق مياهها، شكل(٣٨).

وتحليل مياه هذه البحيرة، بين أنها تضم الأملاح التاليّة:

(٢٢) مليار متر مكعب من كلوريد المغنسيوم.
(١١) مليار متر مكعب من كلوريد الصوديوم.
(٦) مليارات متر مكعب من كلوريد الكالسيوم.
(٢) ملياري متر مكعب من كلوريد البوتاسيوم.
(٠,٩٨٠) مليار متر مكعب من بروميد المغنسيوم.



شكل(٣٨)

كثافة ماء(البحر الميت): (بحيرة لوط)، بسبب شدة ملوحتها، تجعل أجسام السابحين فيها تطفو على وجه مياهها، دون أن يأتوا بأيّة حركة، مما جعل هذا السابح يتمكن من مطالعة الصحيفة، على سطح الماء كما يحلو لبعضهم تناول الشاي عليه.

أكثر بحيرات العالم عمقاً

أكثر بحيرات العالم عمقاً، بحيرة(بايكال)، التي تقع في جنوب (سيبيريا الوسطى) في (اتحاد الجمهوريات السوفييتيّة)، إذ يبلغ عمق هذه البحيرة(١٥٢٠) متراً.

يبلغ طول هذه البحيرة(٦٧٥) كيلومتراً، ويبلغ متوسط عرضها(٥١) كيلومتراً، وتبلغ مساحتها(٣٢١٨٠) كيلومتراً مربعاً، فهي بذلك أكبر بحيرات (اوراسيا)أي (اوربا) و(آسيا) مساحة.

مياهها عذبة، تأتيها من الينابيع الباطنيّة القائمة في أطرافها، ومن نهري (باركوزان) و(سيلينغا) اللذان يصبان في ساحلها الشرقي، بالإضافة إلى ما تصبه فيها من مياه، بعض الأنهار والجداول الأخرى، الأقل أهميّة.

وقد نتجت هذه البحيرة، عن انهدام كبير، تلاه خسوف أرضي عميق، وقد تكررت الانهدامات، في المنطقة الواقعة إلى الجنوب الغربي منها، فتسبب ذلك ، في حدوث منطقة مدرجة، ينتهي أخفضها، عند السواحل الجنوبية الغربية لتلك البحيرة، ودعيت تلك المنطقة المدرجة، باسم (مدرج بايكال): امفيتياتر بايكال.

أغنى دولة في العالم بالبحيرات

تعتبر دولة(فنلندا)، إحدى دول شمال اوربا، أغنى دولة في العالم، بعدد البحيرات الموجودة فيها، والتي يزيد عددها على(١٠) آلاف بحيرة، مما دعا إلى تلقيبها (بدولة البحيرات) أو(بدولة العشرة آلاف بحيرة)، وهي بحيرات خلفها فيها الحت الجمودي، حين طغت الجموديات في مطلع الزمن الرابع، على شمال اوربا، وأدى زحفها، إلى حت المناطق الرخوة من الأراضي التي كانت تتحرك تلك الجموديات فوقها، فلمّا ذاب الجليد، في العصر الدافيءالذي تلا ذلك العصر البارد، ظهرت تلك البحيرات في (فنلندا) ولاسيما في المناطق الجنوبية منها، وأكثر تلك البحيرات، تتصل فيما بينها، بممرات وأقنية مائية، مكشوفة أحياناً، وضمنيّة أحياناً أخرى، وتغذيها بالمياه، الينابيع المنبثقة في أطرافها، والأنهار والجداول الصابة فيها، والثلوج التي تذوب مع مطلع صيف كل عام، فوق أراضيها شكل (٣٩) وأشهر البحيرات الموجودة في أقصى شمالها: (ايناري) وفي وسطها (اولو) وفي جنوبها (سايما) و(ناسي جارفي) و(كيتل) و(بيليس جارفي).



شكل(٣٩)

هكـذا تتجـاور البحيـرات فـي دولـة(فنلنـدا) ولاسيمـا فـي جنـوبهـا، حيـث تكثـر الغابات، التي تملأ جنباتها.

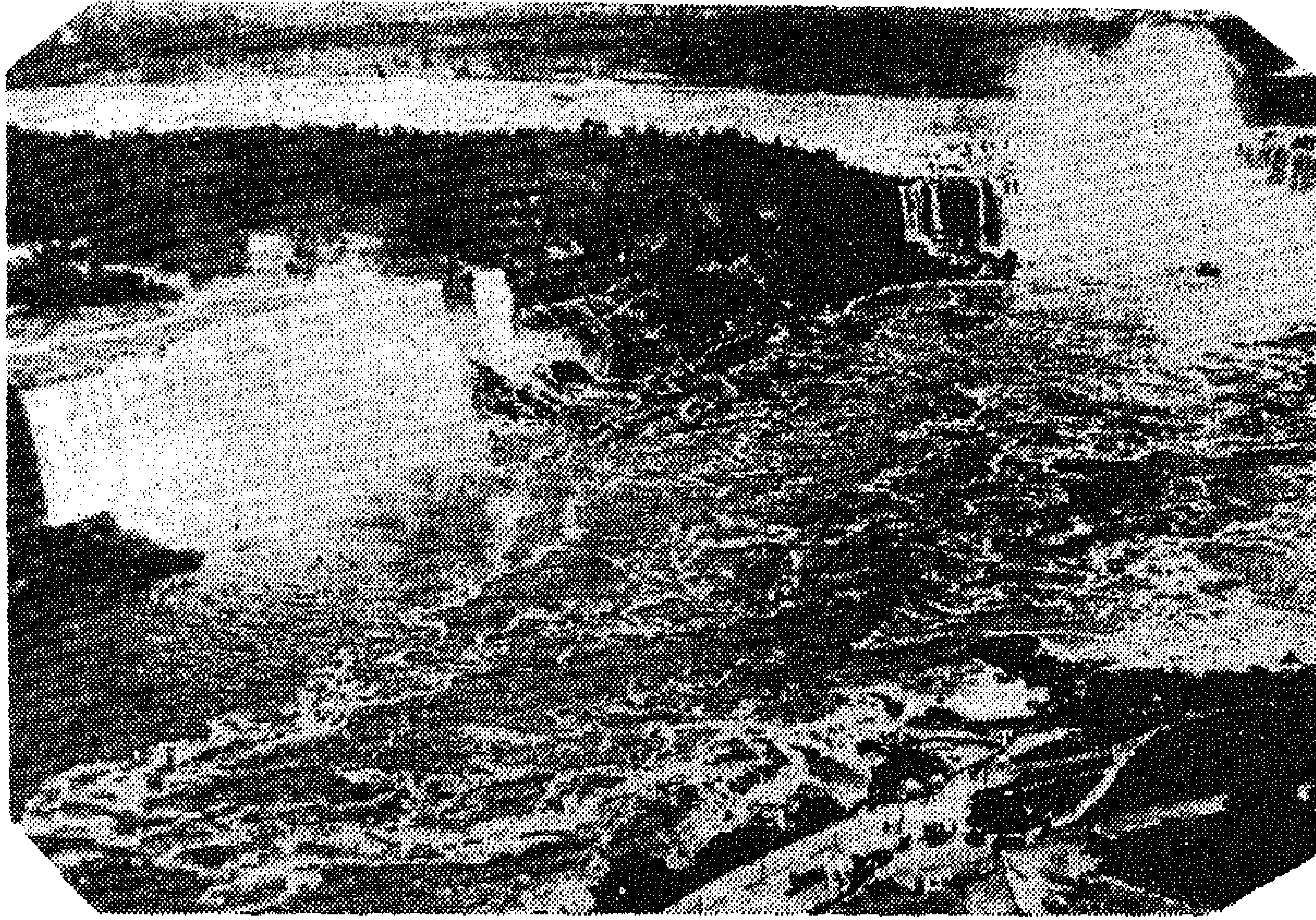
أكثر شلاّلات العالم غزارة

أكثر شلالات العالم غزارة، (شلالات نياغارا)، التي تقع في (أُمريكا الشماليّة)، بين بحيرتي: (ايريه) و (اونتاريو) عند الحدود القائمة، بين شمال

شرق (الولايات المتحدة)، وجنوب شرق (كندا) وتتألف شلالات (نياغارا) من شلالين، تفصل بينهما (جزيرة غوت) أي (جزيرة الوعل)، الشلال الشرقي، يدعى (الشلال الكندي)، ويتبع (كندا)، ويبلغ ارتفاعه (٤٨) متراً، أمّا عرضه فيصل إلى (٩١٨) متراً، وينصرف عن طريقه (٩٤٪) من مياه نهر (نياغارا) الذي يمد الشلالين بمياههما.

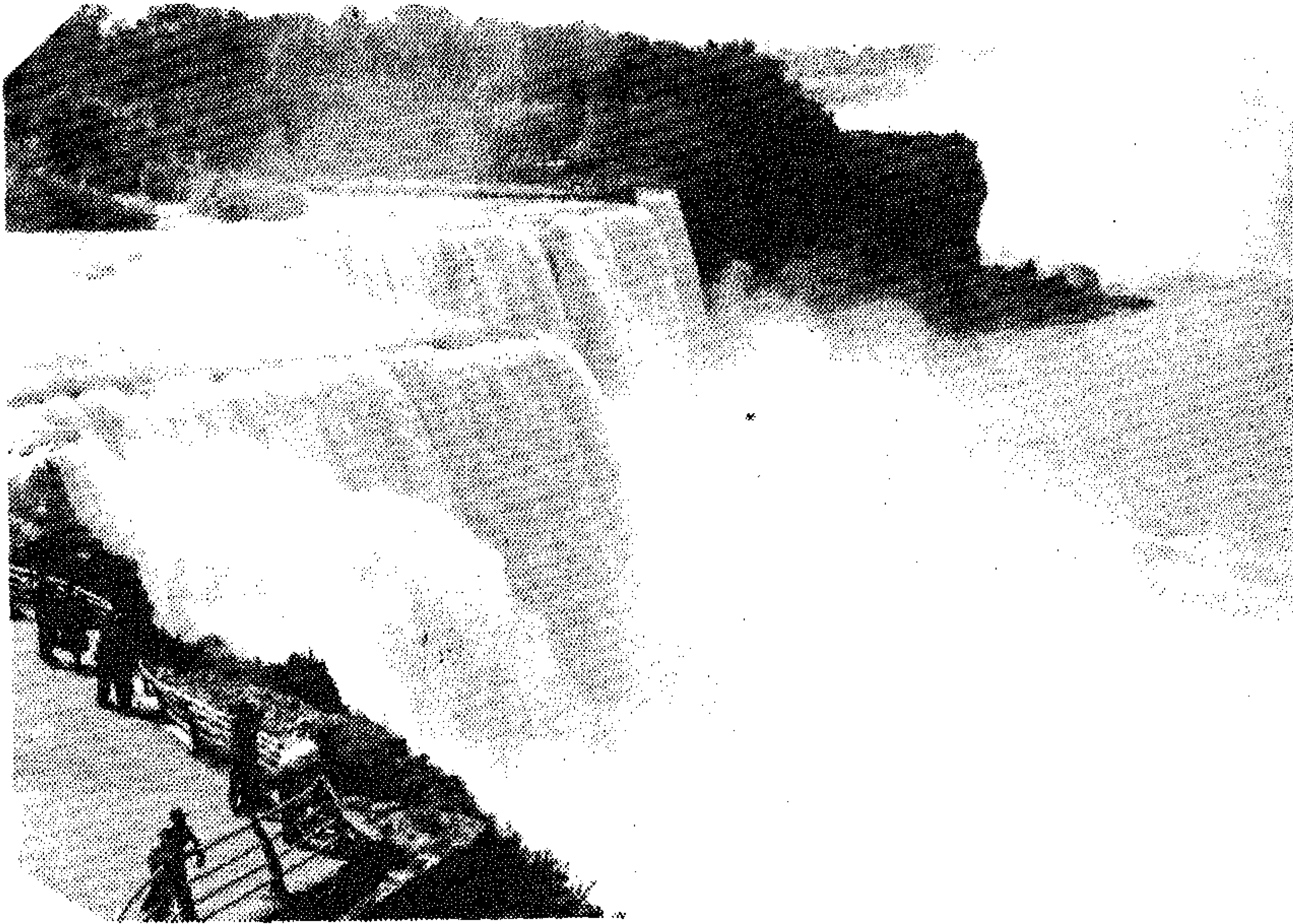
أما الشلال الغربي، فيدعى(شلال الولايات المتحدة) إذ يتبعها، وهو أكثر ارتفاعاً من الشلال الكندي، إذ يصل ارتفاعه إلى(٥٠) متراً، إلاّ أنّه أقل عرضاً، إذ لايزيد عرضه على (٣٢٣) متراً، ولا ينصرف عن طريقه، إلاّ (٦٪) من مياه نهر (نياغارا) شكل (٤٠) و (٤١) وقد أقامت كلّ من الولايات المتحدة وكندا المقاصف والفنادق والمطاعم، قرب هذين الشلالين، للاستمتاع بمناظرهما الخلابة، ومن أهم تلك المقاصف: (مقصف المكان السعيد) الذي أقامته الولايات المتحدة عند شلالها، ومقصف الملكة فيكتوريا، الذي أقامته كندا عند شلالها.

وعند أسفل الشلالين، تروح وتغدو البواخر السياحيّة، حاملة السياح في نزهات نهريّة ممتعة قرب مصب الشلالين، كما تسلط على الشلالين ليلاً، أنوار ساطعة ملونة تلون المياه بألوان قوس قزح، كما تقوم جوقات موسيقية، وفرق استعراضيّة، بتقديم معزوفات وعروض من شأنها أن تجتذب السياح، وتزيد في متعتهم.



شكل(٤٠)

تتألف شلالات(نياغارا) من شلالين هما، الشلال الكندي البادي في يسار الصورة وهو الأعرض والأغزر ماء، ثم الشلال التابع للولايات المتحدة وهو البادي في يمين الصورة، وتفصل بينهما جزيرة(غوت) أي جزيرة (الوعل).



شكل(٤١)

شلالات (نياغارا) المؤلفة من الشلال الكندي البادي في يسار الصورة، وقد علاه الرذاذ المائي، ثم شلال الولايات المتحدة، في يمين الصورة وبينهما جزيرة(غوت) أي (الوعل) وتلاحظ في مقدمة الصورة، الفنادق والمقاصف والمطاعم التي أقيمت عند هذين الشلالين.

أكثر شلّالات العالم عرضاً

أكثر شلالات العالم عرضاً، هو شلال (فيكتوريا) الذي يشكله نهر (الزمبيزي) على الحدود القائمة بين دولتي (زامبيا) الواقعة في الشمال، و (زيمبابوي) الواقعة في الجنوب، إذ يبلغ عرضه (١٧٠٢) متر.

وتعترض مجرى النهر عند أعلى الشلال، ثلاث جزر، أدت إلى انقسام مياهه إلى أربعة أقسام، يصل ارتفاع بعضها إلى(١٠٦) أمتار، بينما يصل ارتفاع بعضها الآخر إلى(١٢٢) متراً شكل(٤٢) و(٤٣).

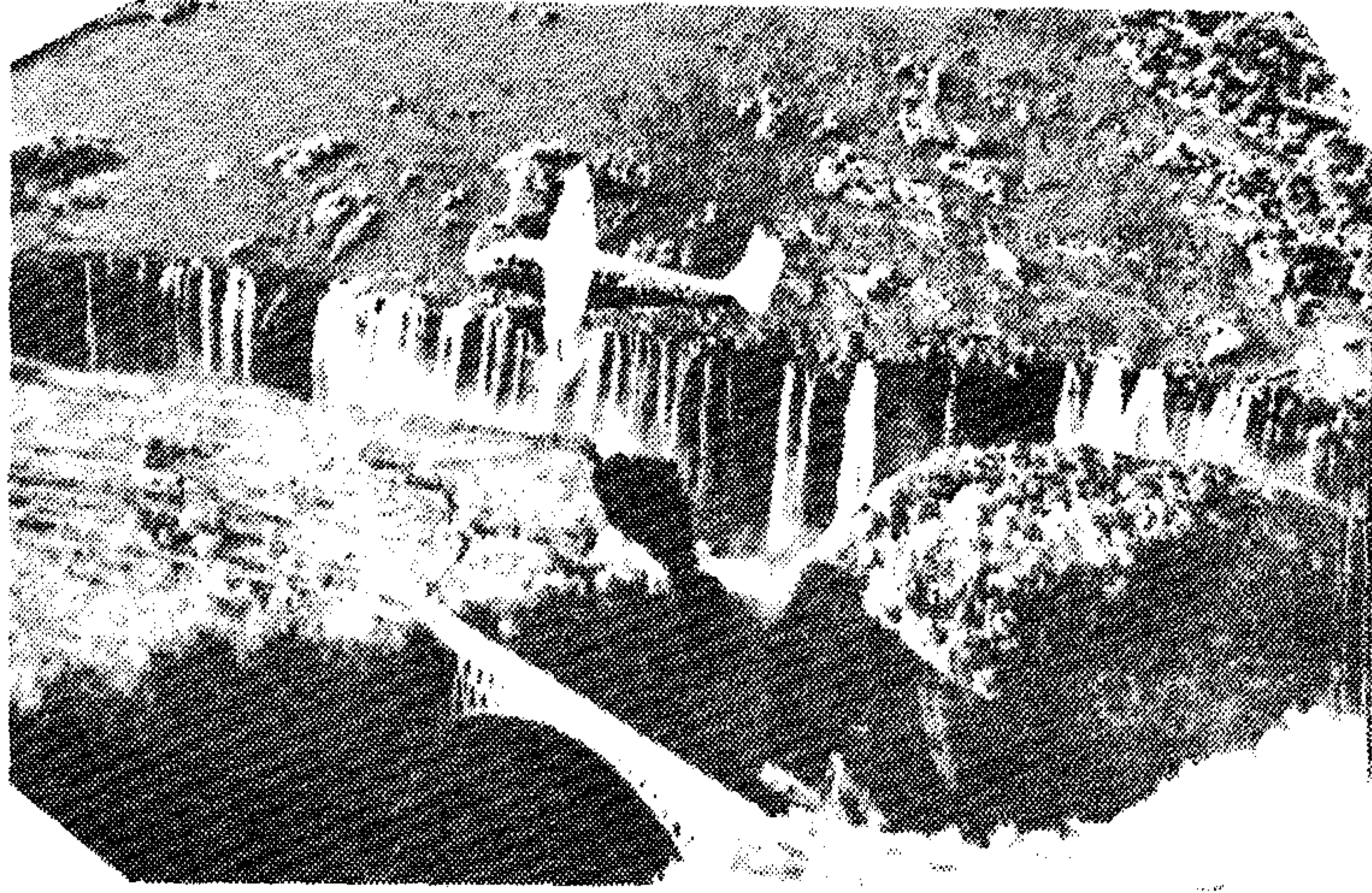
وقد أقيمت عند هذا الشلال المقاصف والفنادق، وكان أول من اكتشفه الرحالة الإنكليزي (ليفنغ ستون) يوم(١٧) تشرين الأول من عام(١٨٥٥) ودعاه باسم ملكة بريطانيا يومها(الملكة فيكتوريا).

أكثر شلالات العالم ارتفاعاً

أكثر شلالات العالم ارتفاعاً، شلال(آنجل) الواقع في دولة(فنزويلا) التي تقع على ساحل البحر(الكاريبي) في شمال(اميركاالجنوبية)، إذ يبلغ ارتفاعه(٩٨٠) متراً.

يقع هذا الشلال، على فرع من فروع نهر(كارولي)، الذي يتحد مع نهر (باراغوا) ليشكلا آخر رافد جنوبي لنهر(الاورينوكو) من جهة الشرق.

ويتشكل ذلك الشلال، عقب خروج مياه ذلك الفرع النهري، من سلسلة جبال(سانتا دي رينوكوت) الممتدة بين ذلك النهر، وحدود دولة(غويانا)، وقبل أن يلتقي ذلك الفرع بنهر(كاروني) بمسافة(٣٢) كيلومتراً.



شكل(٤٢)

شلالات (فيكتوريا) على نهر الزمبيزي في افريقيا، هي أعرض شلالات في العالم ويظهر الجسر المقام بجانبها على ذلك النهر، ليصل بين زامبيا وزيمبابوي.



شكل(٤٣)

جانب من شلالات فيكتوريا يظهر قوة تدفق هذا الشلال وارتفاعه كما يبدو نهر الزمبيزي الذي تتدفق فيه المياه المنحطة من الشلال مرغية مزبدة.

أكبر دلتات العالم وأكثرها تقدّماً في البحر

أكبر دلتات العالم النهريّة، وأكثرها تقدماً في البحر، هي الدلتا التي شكلها نهر (المسيسيبي) على الساحل الشمالي، لخليج (المكسيك) في ساحل ولايّة (لويزيانا) في جنوب (الولايات المتحدة) إذ يبلغ امتدادها بين شرق وغرب مسافة (٢٠٠) كيلومتر، كما يبلغ امتدادها، بين شمال وجنوب في قلب مياه الخليج، مسافة (١٥٠) كيلومتراً ، وتبلغ مساحتها أكثر من (٢٣) ألف كيلومتر مربع.

وتتقدم الدلتا في مياه الخليج بمقدار (٢٥) متراً في العام، بصورة وسطية، بينما تتقدم اللحقيات التي يحملها الفرع الرئيسي للنهر، وهو أحد ستة فروع تخترق الدلتا، بمقدار (٧٥) متراً كل عام، مما جعل اللحقيات التي وضعها، تشكل لساناً لحقياً، ممتداً من الدلتا، نحو الجنوب لمسافة (٥٠) كيلومتراً.

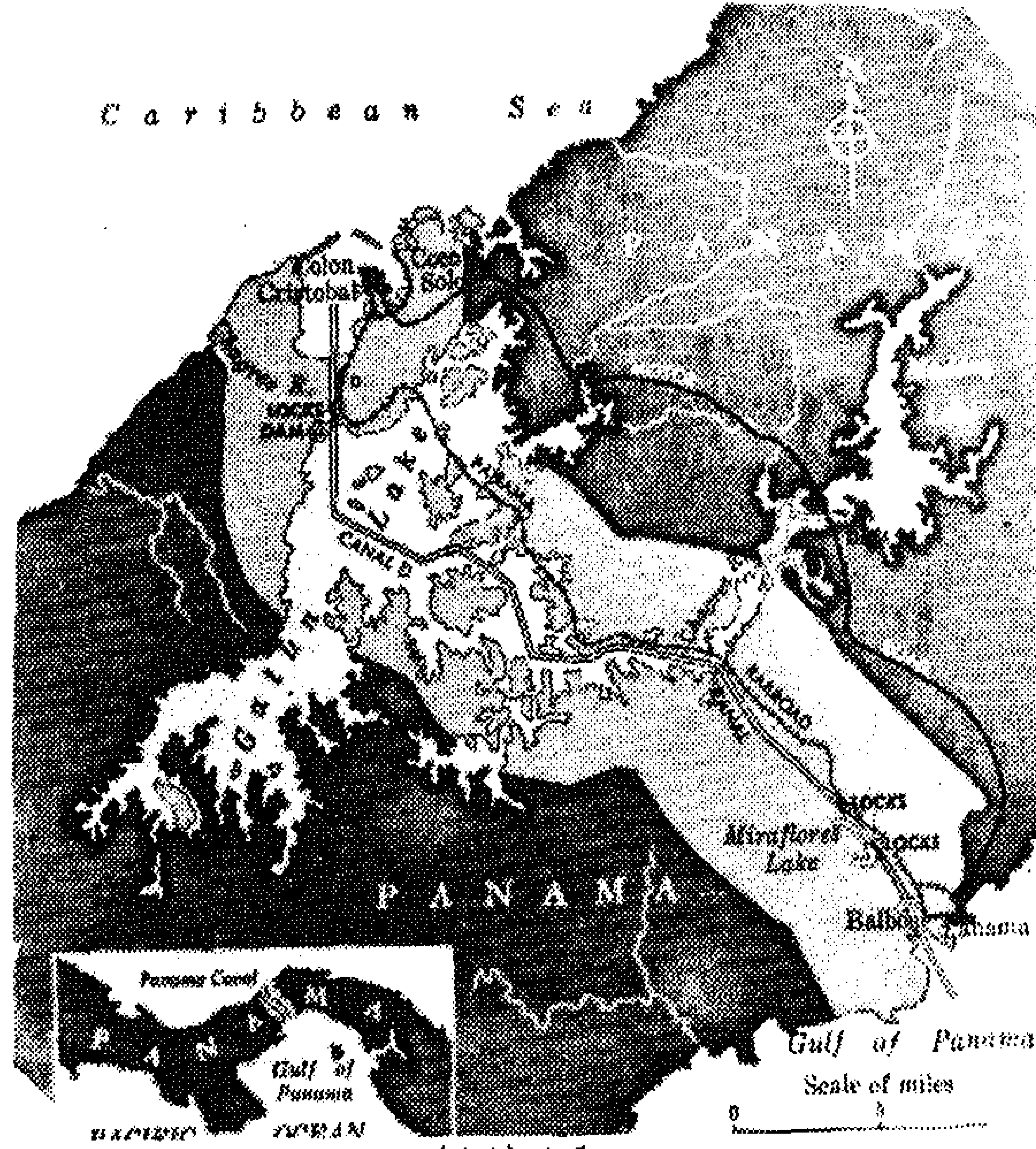
وسر اتساع هذه الدلتا ونموها السريع، راجع إلى سعة حوض نهر (المسيسيبي) البالغ (٣,٢٥) مليون كيلومتر مربع، وإلى كثرة وضخامة الروافد التي تنصب مياهها فيه، وإلى طول مجاري أكثرها، (فالميسوري) وهو الرافد الرئيسي (للميسيسبي) يبلغ طوله (٤٠٧٣) كيلومتراً، ورافده الثاني (اركنساس) يبلغ طوله (٢٣٤٦) كيلومتراً ورافده (ريد) أي (الأحمر) يبلغ طوله (٢٠٤٢) كيلومتراً، كماأنّ طول رافده (اوهايو): (١٥٦٨) كيلومتراً، ولأنّ هذه الأنهار وشريانها الرئيسي (الميسيسبي) لها فيضانات عنيفة، إذ تستمد مياهها من الينابيع الثرّة، ومن الأمطار الغزيرة، ومن مياه الثلوج والجموديات الذائبة.

أكثر قنوات العالم الملاحيّة، ارتفاعاً عن مستوى سطح البحر

أكثر قنوات العالم الملاحيّة، ارتفاعاً عن سطح البحر،(قناة باناما) التي شقت في وسط أراضي دولة (باناما) أبعد دول امريكا الوسطى نحو الجنوب، وإلى الشرق قليلاً من تلك القناة تقع العاصمة باناما.

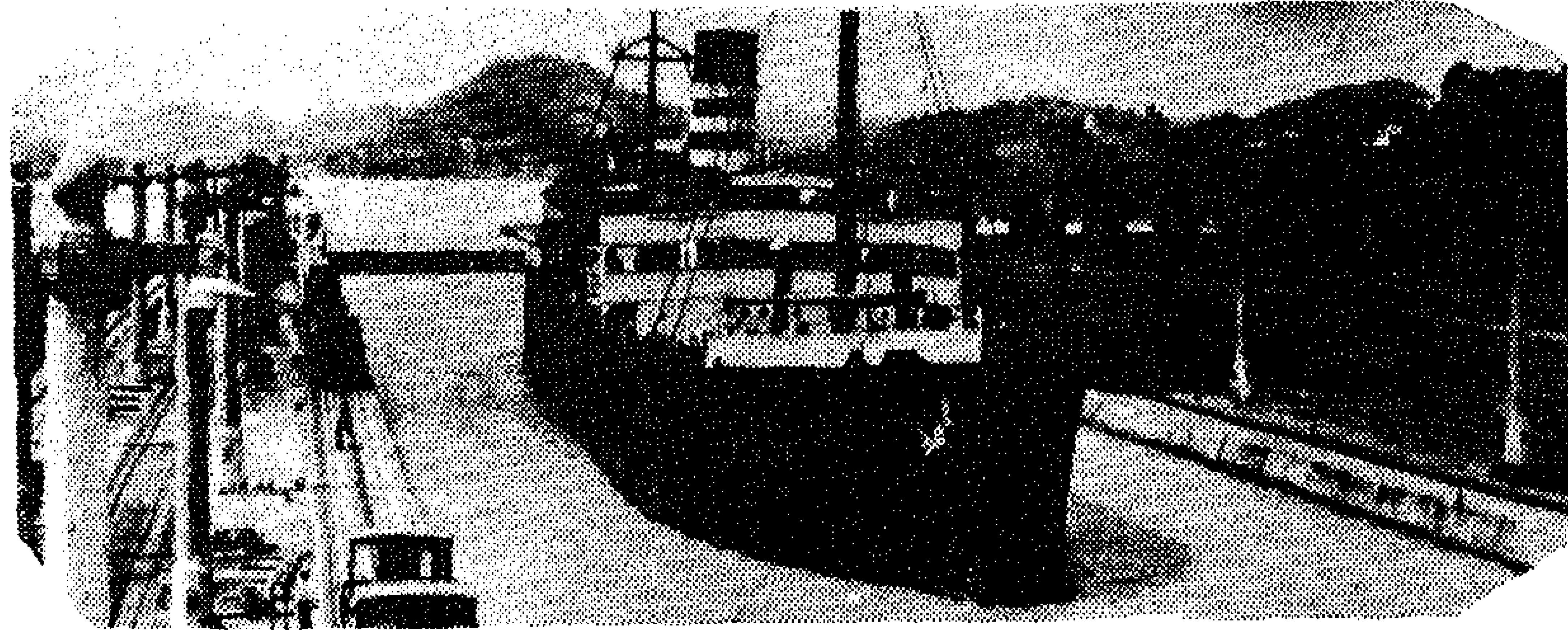
وقد شقت القناة بين المحيطين الأطلسي شرقاً، والهادي غرباً، كي لا تضطر البواخر البحريّة التي تريد الإنتقال من شرق الولايات المتحدة إلى غربها، أن تدور حول امريكا الجنوبية قاطعة مسافات شاسعة، ترفع كثيراً من أجر النقل.

واختيرت منطقة بحيرة غاتون في وسط دولة باناما ليتم وصلها، مع المحيطين المذكورين علماً بأنها تقع في منطقة مرتفعة، يصل ارتفاع سطح مياه تلك البحيرة فيها إلى (٣١) متراً فوق مستوى سطح مياه المحيطين المجاورين، كما تبلغ مساحتها (٤٢٠) كيلومتراً مربعاً شكل (٤٤) و (٤٥) ولكي لاتنحدر مياه البحيرة، نحو المحيطين، أي نحو (الكاريبي) في (المحيط الأطلسي)، ونحو (المحيط الهادي)، أقيمت (٦) أزواج من الحواجز، بين البحيرة وبين المحيطين، في طريق القناة، بعد شقها، وقبل وصلها مع مياه البحيرة، وبواسطة تلك الحواجز الضخمة المتحركة شكل (٤٥) و (٤٦) يجري التحكم في رفع الماء إلى القناة أو خفضها، لرفع سوية الباخرة، شيئاً فشيئاً، نحو سطح البحيرة، وكذلك لخفض سوية الباخرة شيئاً فشيئاً، عندما تغادر سطح البحيرة، لتصبح على سويّة مياه المحيط، بعد إغلاق الطريق، أمام مياه البحيرة، وكان التفكير بشق هذه القناة قد ظهر منذ عام (١٨٨٠) وقد نال امتياز شق هذه القناة عام (١٨٩٥) ميلادي، مهندس فرنسي، ألف شركة فرنسيّة مساهمة، تكفلت بدفع النفقات، وبعد مضي (٧) سنوات على العمل في القناة، وإنفاق ملايين الدولارات.



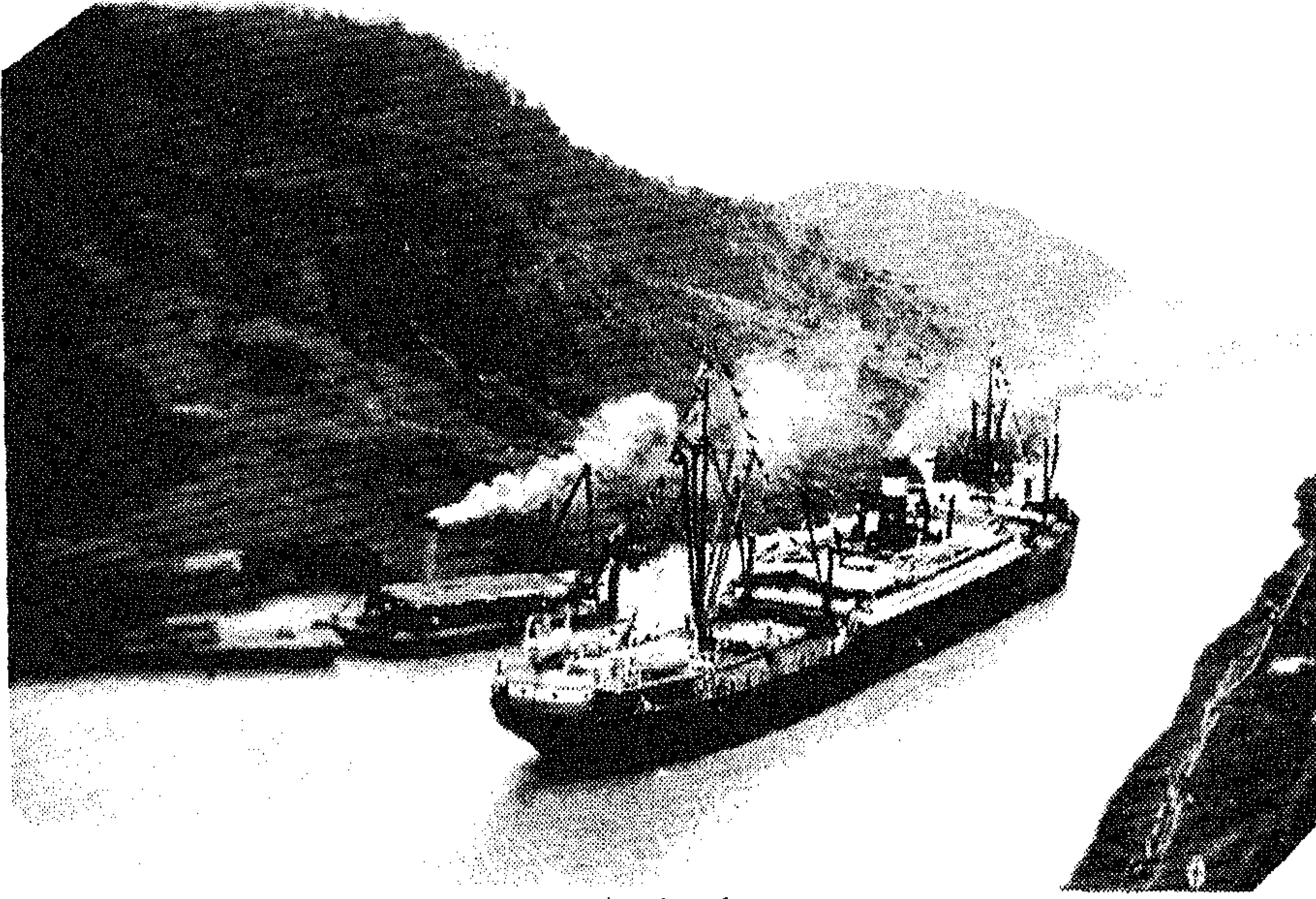
شكل(٤٤)

مخطط قناة باناماالتي تصل بين البحر الكاريبي في المحيط الأطلسي شمالاً، والمحيط الهادي في الجنوب الشرقي ويبدو فيه بحيرة غاتون والقناة التي تخترقها ثم تتجه منها نحو المحيطين المذكورين.



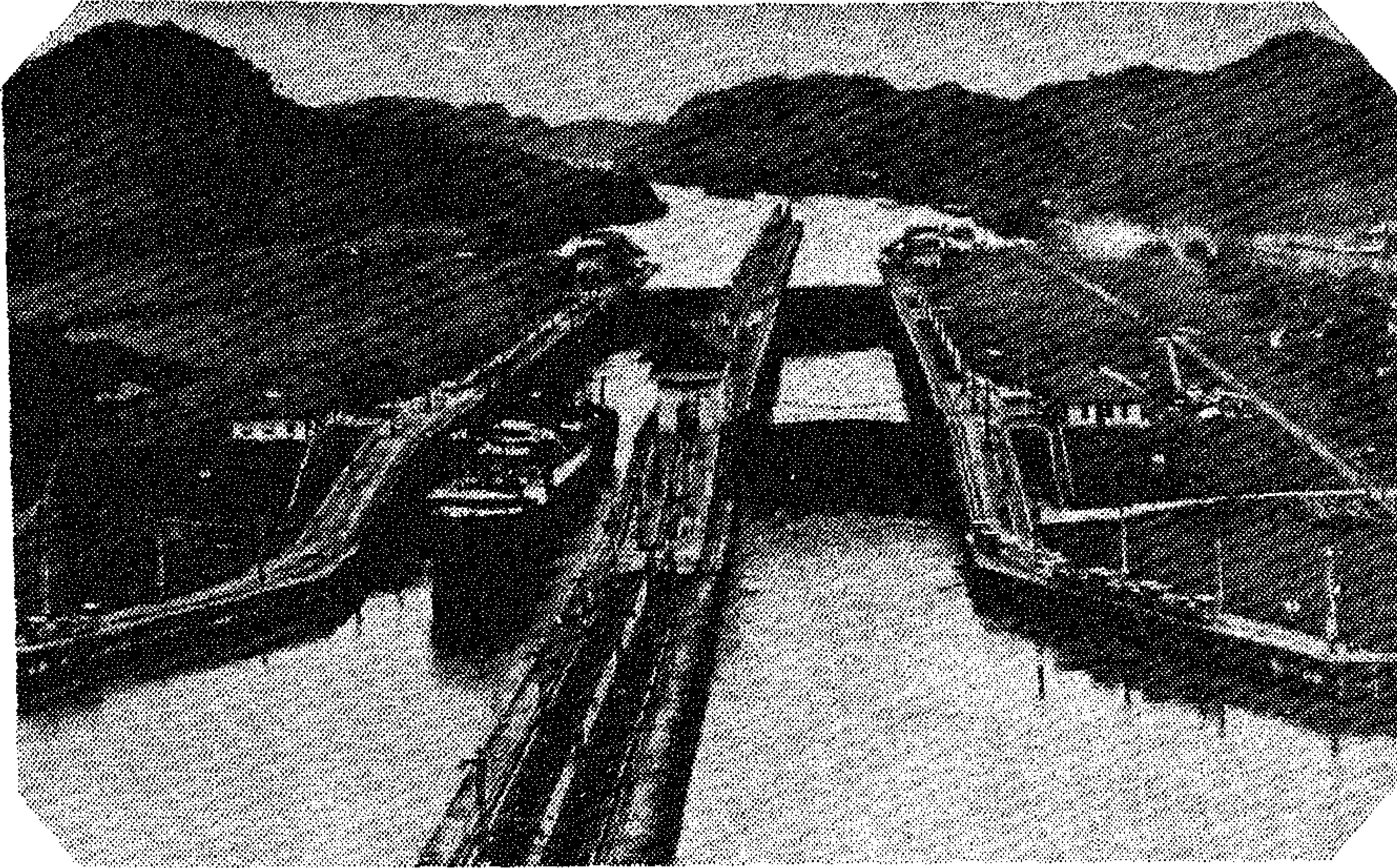
شكل(٤٥)

قناة باناما تسلكها إحدى البواخر، التي غادرت بحيرة غاتون البادية خلفها وهي تعبر اول حوض من أحواض تلك القناة.



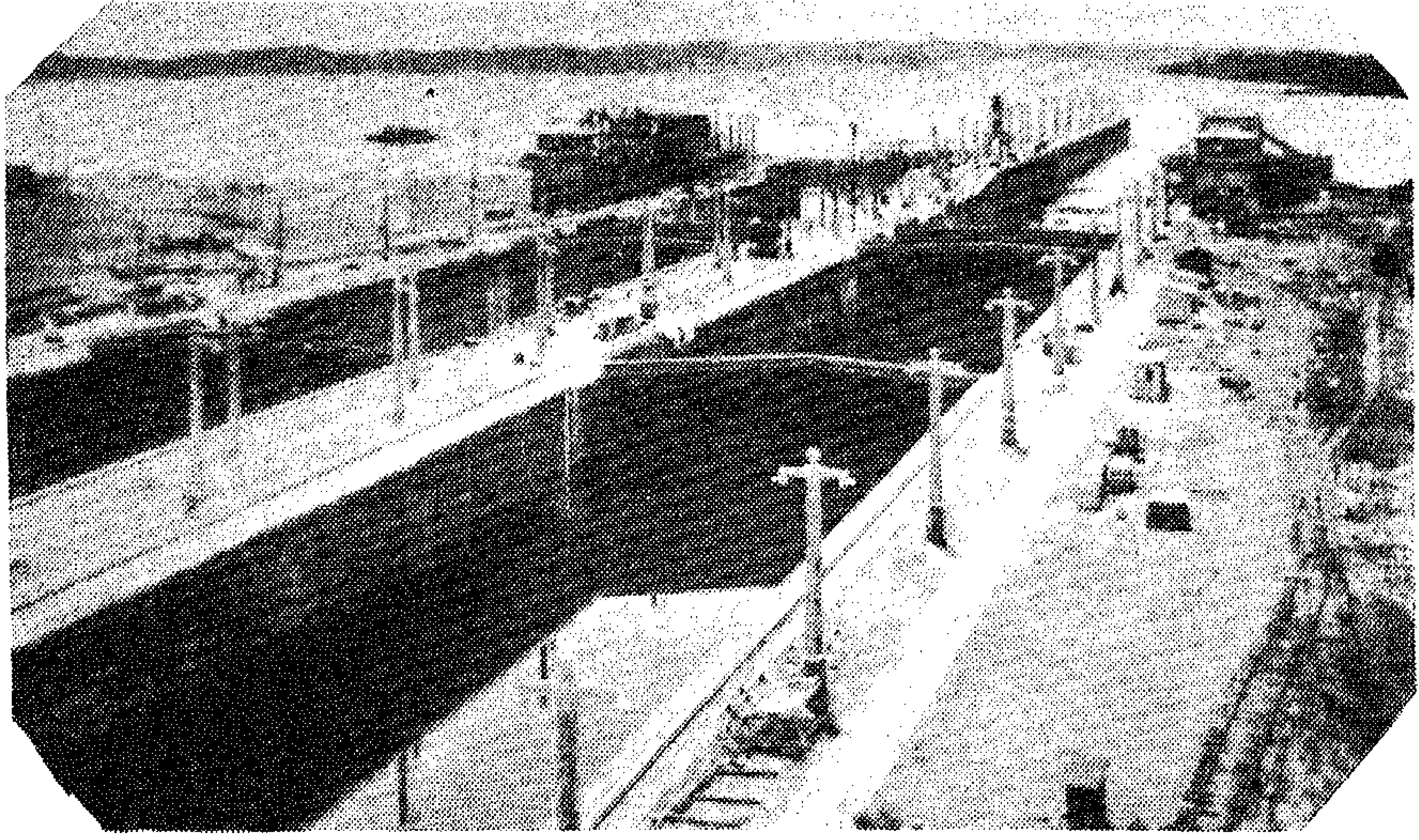
شكل(٤٦)

قناة باناما قرب بحيرة غاتون حيث سمحت قساوة الصخور، بعدم تسليحها بالإسمنت بعد شقها، مما يعطيها مظهر قناة طبيعية.



شكل(٤٧)

مدخل ومخرج قناة باناما عند بحيرة غاتون، وتظهر إحدى البواخر التي تجتاز الأحواض ذات الحواجز وهي في طريقها إلى البحيرة، لتعبرها نحو الطرف الثاني من القناة، كما يبدو الحاجز القائم بين المدخل والمخرج.



شكل(٤٨)

تظهر في صدر الصورة بحيرة غاتون وتبدو الأحواض ذات السدود القائمة بجوارها والحاجز الكبير الذي يفصل بين أحواض القدوم إلى البحيرة، وأحواض الخروج منها.

اضطر المهندس الفرنسي، وشركته للتوقف عن متابعة المشروع، لانتشار مرض (البرداء) (الملاريا) بين العمال والمشرفين، والذي كان يسببه لسع البعوض السام، ويؤدي إلى الموت المحتم، عندها اشترت الولايات المتحدة امتياز شق القناة من فرنسا وقبل أن تباشر العمل، عهدت إلى الطبيب الأميركي المشهور يومها، وهو (وليم جورجاس) باتخاذ الأسباب الكفيلة بالقضاء على البعوض، في تلك المنطقة شبه الاستوائيّة، ذات المناخ الحار، والرطب، وبتهيئة الأدويّة الفعالة، للقضاء على المرض عند ظهوره، وبعد أن نجح ذلك الطبيب في مهمته، واختفى المرض من المنطقة، قررت الولايات المتحدة، متابعة العمل بالقناة عام (١٩٠٤) ميلادي ورغم الإمكانيات الضخمة، التي وفرتها الولايات المتحدة لهذاالمشروع، فقد واجهت عمليات الحفر التي شملت مسافة (٦١) كيلومتراً، صعوبات جمة، منها الحجم الكبير للصخور

والأتربة، التي كان يجب حفرها، ونقلها، والتي بلغت (٢٠٠) مليون طن.

هذا بالإضافة إلى الانهيارات والانهيالات، التي كانت تحدث، فتزهق أرواح العاملين والمشرفين وتكلف جهداً جديداً، لإزالتها ونقلها، كما أنّ الزلازل، التي كان يتكرر حدوثها في المنطقة تسبب تهدم بعض المناطق، أو تشققها، حتّى أنّ إحدى الهزات الزلزاليّة، أفسدت عملاً، كان قد استغرق جهداً دام عدة شهور.

وفي عام (١٩١٣) ميلادي، أي بعد (١٠) سنوات من العمل المتواصل، انتهى العمل بالقناة التي بلغ طولها (٦٤,٩) كيلومتراً، وتمّ افتتاحها أمام حركة البواخر المحيطيّة في شهر آب عام (١٩١٤) ميلادي وبما أنّ الولايات المتحدة ساعدت سكان دولة باناما، في ثورتهم التي كانوا يشنونها ضد دولة كولومبيا التي كانت تحتل بلادهم، حتّى نجحوا في إجلائها عن بلادهم، ولكي لا تسبب كولومبيا مشاكل تسيء إلى استخدام القناة من قبل الولايات المتحدة، قامت الولايات المتحدة بدفع (٢٥) مليون دولار يومها لدولة كولومبيا كتعويض لها: لقاء خروجها من باناما.

ولنتابع الآن عمليّة دخول البواخر إلى قناة باناما ثم خروجها منها لتتضح لنا كيفيّة العمل بهذه القناة، ذات المستويات المختلفة.

تدخل البواخر القادمة من المحيط، أول أحواض القناة الذي تكون سويّة الماء فيه، على سويّة مياه المحيط، فيرتفع من خلالها سد معدني محكم، يصل إلى أعلى جداري ذلك الحوض، وعندها ينزل السد المعدني القائم بين الحوضين الأول والثاني، ذي المستوي الأعلى، شيئاً فشيئاً، فتتدفق مياه الحوض الثاني، باتجاه مياه الحوض الأول، التي تأخذ بالارتفاع التدريجي، رافعة فوقها البواخر، حتّى إذا ما بلغ السد القاع، وأصبحت مياه الحوضين، على سويّة واحدة، تقدمت البواخر إلى الحوض الثاني، عندها يرفع السد من خلفها، ليبلغ مستوى أعلى من مستوى مياه بحيرة غاتون، وينزل السد القائم بين البحيرة والحوض الثاني، فتتدفق مياه البحيرة إلى الحوض الثاني، الذي ترتفع مياهه شيئاً فشيئاً، رافعة معها البواخر، وحتّى إذا ما أصبحت سويّة مياه هذاالحوض، على سويّة مياه البحيرة، دخلت البواخرإليها، لتجتازها نحو

الحوض القائم في الطرف الثاني من البحيرة، والذي تكون سويّة مياهه، على سويّة مياه البحيرة، فإذا ما دخلته، ارتفع السد القائم بين البحيرة، وبين هذا الحوض، ثمّ يخفض السد القائم بين الحوض الثاني، والأول، شيئاً فشيئاً، فتتدفق مياه الحوض الثاني، نحو الحوض الأول حتّى إذا ما وصل السد إلى قاع القناة، وأصبحت سويّة الماء في الحوضين على سويّة واحدة، دخلت البواخر الحوض الأول، الذي يكون مستوى الماء فيه، على مستوى ماء المحيط، الذي تنطلق البواخر عبره.

وقد ظلّت هذه القناة، والمناطق المحيطة بها، تحت سيادة الولايات المتحدة، حتّى عام(١٩٩٠) ميلادي، حيث أعادتها إلى باناما، مع إشراف محدود للولايات المتحدة عليها.

يبلغ طول القناة لوحدها(٦٤,٩) كيلومتراً، ويصبح طولها مع الأرصفة الممتدة في قلب المحيطين (الأطلسي) و(الهادي) من طرفيها (٨١,٦) كيلومتراً.

كما يتراوح عرضها بين (٣٢ـ٩١) متراً، وأدنى عمق للقناة، هو (١٢,٥) متراً وعلى مدخل القناة، في (البحر الكاريبي) وهو البحر الهامشي من بحار (المحيط الأطلسي)، أقيم ميناء (كولون) كما أقيم على مدخلها القائم في (المحيط الهادي) ميناء (بالبوءا).

وقد أقيم حفل افتتاح القناة، يوم (١٠) تشرين الأول، من عام (١٩١٣) ميلادي حيث قام رئيس الولايات المتحدة يومها، وهو نلسون، بالضغط على زر، جعل الماء يتدفق من البحيرة، فيملأ القناة.

وفي يوم(١٥) آب، من عام(١٩١٤) ميلادي، فتحت القناة أمام الملاحة المحيطيّة، وعبرتها أوّل باخرة.

وقد أدى استخدام هذه القناة في الملاحة الدوليّة، إلى تقصير الطريق البحريّة، التي كانت تدور حول جنوب (امريكا الجنوبية) لدرجة كبيرة، من ذلك، أنها ساعدت على اختصار المسافة بين ميناء (وكالاو) المحيطي، على ساحل (المحيط الهادي)، في دولة (البيرو) وبين ميناء (نيويورك) على ساحل (المحيط الأطلسي) في شرق (الولايات المتحدة) بمقدار (١٠٤٥٣) كيلومتراً.

أكثر أقنية العالم الملاحيّة أهميّة في العالم

أهم قناة ملاحيّة في العالم قناة السويس على الإطلاق، إذ تمر فيها سنوياً، أكثر من (٢٠) ألف باخرة وسطياً.

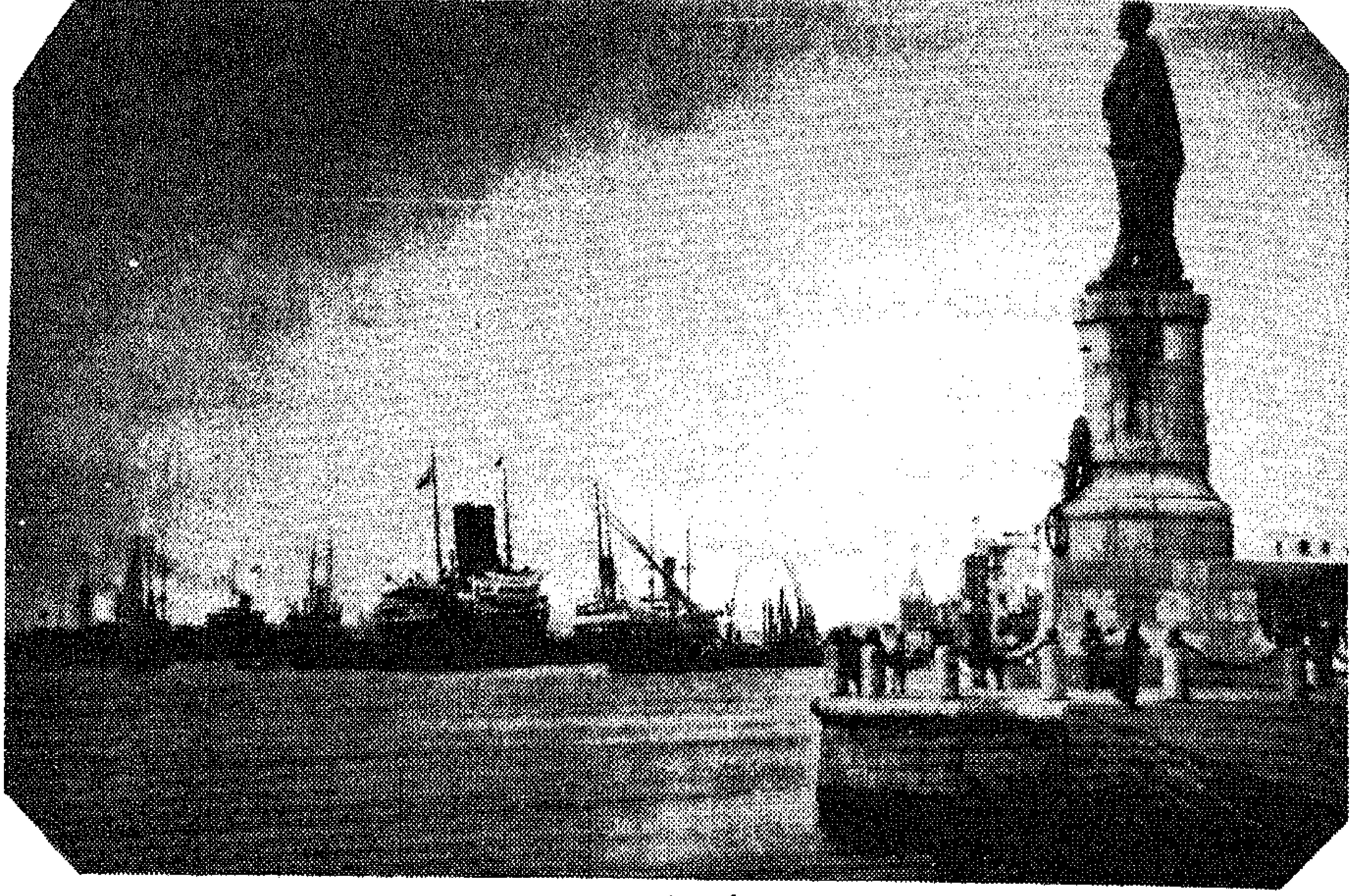
تقع في شمال جمهوريّة (مصر العربيّة) شمالاً، وتصل بين (البحر المتوسّط) شمالاً و(خليج السويس) و (البحر الأحمر)، (فالمحيط الهندي) جنوباً.

تبدأ القناة شمالاً، عند مدينة (بورسعيد) على ساحل (البحر المتوسط)، متجهة نحو الجنوب شكل (٤٩) و (٥٠) ومسايرة للضفة الشرقيّة، لبحيرة (المنزلة)، وتستمر باتجاهها هذا، حتّى تبلغ المحطة المقامة على ضفتها الغربيّة، والمسماة (محطة الفردان)، وبعدها يصبح اتجاهها نحو الجنوب الغربي حيث تدخل (بحيرة التمساح)، التي تقوم مدينة (الإسماعيليّة) على ضفتها الغربيّة.

وبعد اجتياز القناة لتلك البحيرة، تتجه نحو الجنوب الشرقي، لتدخل (البحيرة المرّة الكبرى) ثم (البحيرة المرة الصغرى)، وبعد خروجها منها، تتجه نحو الجنوب، حتّى إذا ما اقتربت من (خليج السويس)، رسمت قوساً تقعرها نحو الغرب، وتنتهي عند مدينة (السويس) القائمة على ضفتها الغربيّة، وعلى جزء من ساحل (خليج السويس).

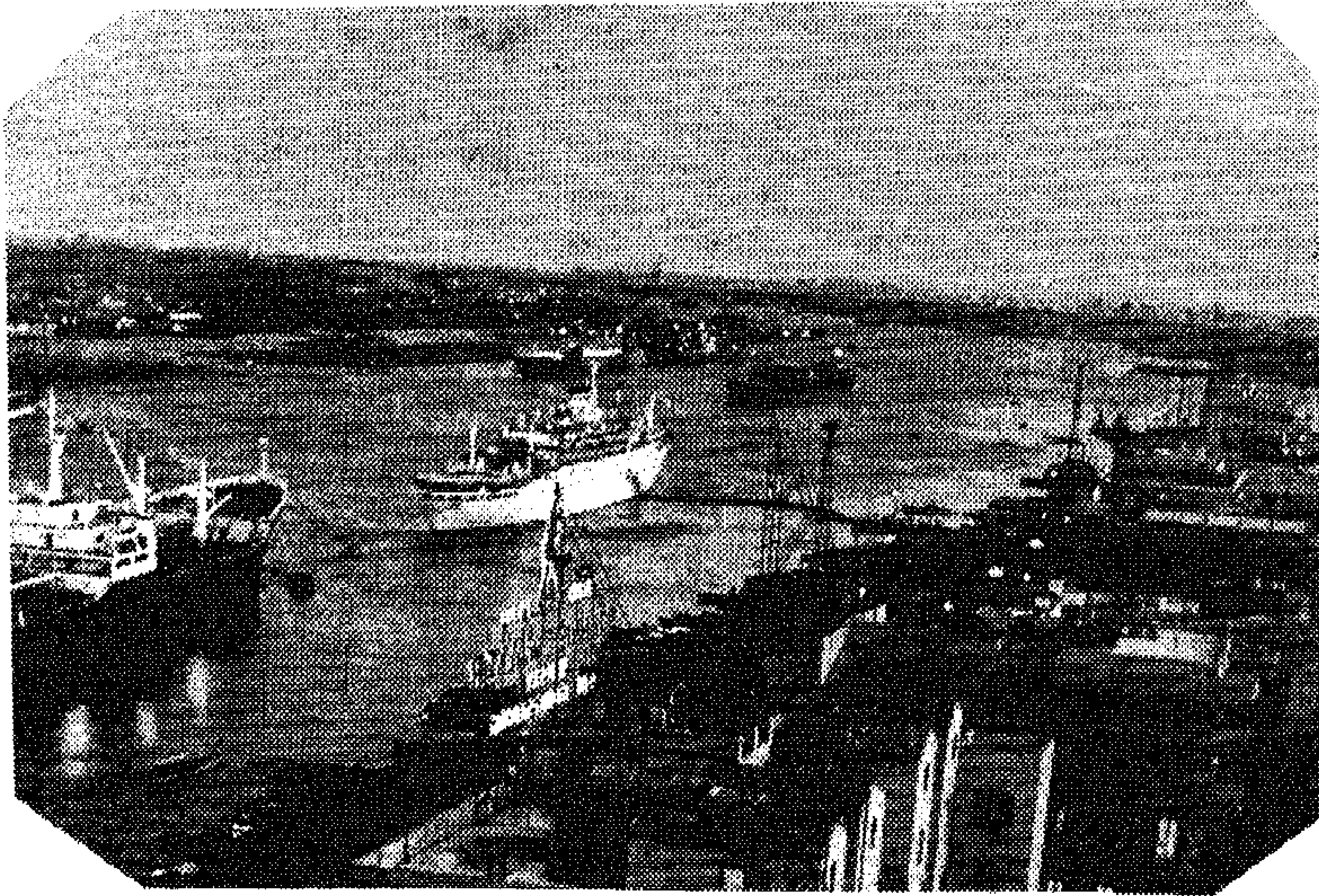
وإلى الجنوب الغربي من مدينة (السويس) وعلى بعد (٣) كيلومترات عنها، تقع مدينة (بور توفيق) على الساحل الغربي (لخليج السويس).

يبلغ طول القناة (١٦٢) كيلومتراً، وإذاما أضفنا إليها الرصيف الذي مد في قلب (البحر المتوسط) لمسافة (١١) كيلومتراً، لحمايّة مدخل القناة، من اللحقيات، التي يجرفها معه التيار الساحلي، القادم من الغرب، بعد مروره، بالأطراف الشماليّة لدلتا النيل، وهكذا يصبح طول القناة مع ذلك الرصيف (١٧٣) كيلومتراًوقد أقيمت فوق نهايّة ذلك الرصيف، منارة لإرشاد السفن ليلاً.



شكل(٤٩)

المدخل الشمالي لقناة السويس، من البحر المتوسط، عند مدينة(بور سعيد)، ويبدو على رصيف القناة تمثال المهندس(فرديناند دولسبس) الذي قام المصريون الذين بذلوا دماءهم رخيصة في سبيل تأميم القناة، بتحطيمه، لإزالة آخر أثر من آثار الإستعمار البغيض الإنكليزي الفرنسي المقنع، والذي كان قائماً خلف هذه القناة قبل تأميمها.



شكل(٥٠)

مدينة بورسعيد التي تقوم بشموخ عند مدخل قناة السويس، بعد أن صمد سكانها وبقيّة سكان مصر للعداة يوم تم تأميمها، وتظهر الحركة الكبيرة للسفن الداخلة إليها من البحر المتوسّط

ويبلغ عرض صفحة ماء القناة، عند مدخلها الشمالي(٧٥) متراً، ثم يصبح عرض تلك الصفحة فيما بعد(١٦٥) متراً، وجعل عمق الماء(١٤) متراً في القناة، مما يسمح للبواخر، التي يصل غاطسها إلى(٦٧ , ١٠) متراً وما دون ذلك، بالمرور فيها.

وكانت القناة مؤلفة من ممر وحيد، كانت تدخله قافلة بحريّة من الشمال، كما كانت تدخله قافلة بحريّة أخرى من الجنوب، وعلى بعد (١٥) كيلومتراً، إلى الشمال الشرقي من مدينة(الإسماعيليّة) حيث المقر الرئيسي لهيئة قناة السويس، جعلت القناة مزدوجة لمسافة (٦) كيلومترات ودعيت تلك المنطقة باسم (تفريعة الملاح)، وهناك كان يتم متابعة القافلة الجنوبية طريقها نحو الشمال، كما كانت تتابع القافلة الشماليّة، طريقها نحو الجنوب.

وفي وسط (البحيرة المرّة الكبرى والصغرى) أقيمت للقناة جدر استناديّة، وزيد في عرض القناة هناك، على مسافة(١٠) كيلومترات.

وتحتاج البواخر إلى (١٤ـ١٥) ساعة لقطع القناة، بسرعة (١٤) كيلومتراً في الساعة، بما في ذلك، الزمن الذي تستلزمه عملية اللقاء عند التفريعة، ليتم خلو الطريق أمام القافلتين. ثم جرى تعميق القناة، بحيث أصبح من الممكن، أن تمر بهاالبواخر، الذي يبلغ مدى الجزء المغمور منها بالماء(١٥) متراً، على ألاّ تزيد حمولتها القصوى، على(٧٠) ألف طن.

وقد ألغي نظام المرشدين، الذين كانوا يتقدمون القافلة بمراكبهم، ليوجهوها طيلة اجتيازها للقناة، وأحل محلهم نظام راداري موجه، إنما أبقى على المهرة من أولئك المرشدين، لإنجاد البواخر، في الحالات الاضطراريّة.

لقد قصرت هذه القناة، المسافة بين غرب اوربا، وشرق افريقيا، بنسبة(٩٥٪).

إنّ الذي نال امتياز، حفر قناة السويس، هو الفرنسي (فردناند دولسبس) الفرنسي، الذي كان مساعداً لقنصل فرنسا في الإسكندريّة، وكان ذا ثقافة واسعة، ويملك براعة في الإقناع، وتحبيب الناس إليه، رغم أنّه لم ينل حظاً

كبيراً من العلم، إذ لم يتمم دراسته.

وفكرة شق تلك القناة، جاءته حين عثر بين مستندات القنصليّة، على دراسة لشق قناة بين البحرين: (المتوسط) و(الأحمر)، كان قد وضعها أحد الآباء المسيحيين، الذين كانوا من دعاة(السان سيمونيّين) واسمه: (الأب بروسبيروانفانتان).

وحمل هذه الفكرة إلى المسؤولين في فرنسا، ليكسب رضاهم، وليصيب من وراء إنجاز مثل هذا المشروع، بعد تنفيذه، سمعة عالميّة، وليستفيد وتستفيد فرنسا مادياً، وليثبت الجذور الاستعماريّة، للدول الغربيّة، في مصر.

وقد طلبت الحكومة الفرنسيّة يومها منه، أن يعرض الفكرة على الخديوي (محمد على باشا)، وعندما فعل ذلك، رفض الخديوي الفكرة من أساسها.

عندها أخذ يتودد إلى ابنه (محمد سعيد باشا)، حتّى توطدت الصداقة بينهما، وعندما آل الحكم إلى (سعيد باشا)، بعد وفاة والده (محمد علي باشا)، دعاه (فرديناند دولسبس) إلى رحلة صيد، استطاع من خلالها، أن يقنع (سعيد باشا) بمنحه امتياز شق القناة، بعد أن أغراه بما سيدرّه هذا المشروع على مصر عامة، وعلى الخديوي بصورة خاصة، من أموال طائلة، وعندها أصدر الخديوي (سعيد باشا) يوم(٣٠) تشرين الثاني عام (١٨٥٤) ميلادي، قراراً منح بموجبه (فرديناند دولسبس)، امتياز شق القناة.

وقد نصت إحدى مواد ذلك القرار، على تعهد (مصر) بتقديم (٥/ ١) اليد العاملة، مجاناً لقاء الفوائد التي ستحصل عليها (مصر) من عائدات القناة.

وقد فرضت الحكومة المصريّة، عند البدء بالمشروع، على كل عامل مصري كان يعمل فيه، حفر مترين مكعبين من الأرض، في كل يوم.

وقد تضمن قرار الامتياز، منح مصر (٤٤٪) من أسهم الشركة، ودخلاً سنوياً من رسوم القناة التي تفرض على البواخر العابرة لها، قدره (١٥٪) من مجمل عائدات تلك الرسوم، كما ترك جزء من أسهم القناة، للدولة العثمانيّة، لقاء تصديقها، على مرسوم الامتياز، الذي أصدره الخديوي (سعيد باشا).

واستمر شق القناة في عهد الخديوي (توفيق باشا)، إلاّ أنّه عزل قبل إتمام العمل، فأتمه من بعده الخديوي (اسماعيل باشا) الذي تولى الحكم في عام (١٨٦٣) ميلادي.

وانتهى مشروع شق القناة، وافتتاحها للملاحة، يوم (١٧) تشرين الثاني من عام (١٨٦٩) ميلادي أي بعد (١٠) سنوات من العمل المستمر.

وكان الخديوي (سعيد باشا) قد اضطر بعد البدء بشق القناة، إلى رهن أملاكه الخاصة، كي يوفر الأموال التي نص عليها الامتياز، لتمويل عمليات الحفر.

وفي عهد الخديوي(اسماعيل باشا)،تم تنفيذ مشاريع عمرانيّة، على نطاق واسع، اضطر من أجل تنفيذها، إلى الاستدانة من المصارف البريطانيّة، كما استدان(٥) ملايين جنيه من تلك المصارف أيضاً، ليسدد الأموال التي ترتبت على مصر، لتنفيذ شق القناة، ثم استدان مبالغ كبيرة أخرى، أنفقها على الحفل الضخم، الذي دعا إليه رؤساء وملوك دول اوربا، بمناسبة افتتاح القناة أمام الملاحة البحريّة، ولما حان موعد تسديد تلك الديون، وجد نفسه عاجزاً عن تسديدها، فباع حصة مصر من أسهم القناة إلى بريطانيا، مقابل(٤) ملايين جنيه، ولما لم يستطع تسديد بقيّة الديون، أعلنت (بريطانيا وفرنسا)، إفلاس دولة(مصر)، ووضعتها تحت رقابة دولية، ووضعت بريطانيا يدها على موارد البلاد الأساسيّة، ثم قامت بعد ذلك باحتلال (مصر) عسكرياً، وإلحاقها بها، كدولة موضوعة تحت حمايّتها.

وعلى الرغم من تحرر مصر من الاستعمار البريطاني في عام (١٩٥٤) ميلا دي ، ظلت هيئة قناة قناة السويس، تتمتع بسلطة كبيرة، كانت تتجاوز معها سلطة ملوك مصر، حتّى قيل عنها إنها دولة ضمن دولة.

ولهذا عندما تسلم الرئيس(جمال عبد الناصر) الحكم في مصر، بعد ثورته الناجحة، ضد الملك(فاروق) قام في عام(١٩٥٦) بتأميم القناة، وعندها أعلنت الحرب عليه كل من (بريطانيا) و(فرنسا) و(اسرائيل)، وكان النصر في النهاية لمصر، التي أعادت القناة والسيادة عليها، إلى الحكومة المصريّة.

أطول مضيق في العالم

أطـول مضيـق فـي العـالـم، هـو مضيـق (تـاتـار) الـذي يقـع بيـن جزيرة(ساخالين) التي تقع في شمال غرب (المحيط الهادي)، وبين السواحل الشرقيّة، (لسيبيريا الشرقيّة) التابعة لها: (لاتحاد الجمهوريات السوفييتيّة)، إذ يبلغ طوله (٨٠٠) كيلومتر.

أعرض مضيق في العالم

أعرض مضيق في العالم، هو مضيق (ديفيس)، الواقع بين جزيرة (غرين لاند) أو (غروئنلاند) في شمال غرب (المحيط الأطلسي)، وهي مستعمرة (دانمركيّة)، وبين جزيرة(بافان أو(بافن) إحدى جزر (كندا) والواقعة، في أقصى شمال غرب (المحيط الأطلسي) و إلى الشمال الشرقي من البر الكندي، إذ يبلغ عرض هذا المضيق (٣٣٨) كيلومتراً.

أضيق مضيق في العالم

أضيق مضيق في العالم، هو مضيق (اوبه) الواقع، بين جزيرة (اوبه) التابعة لدولة (اليونان) وبين الساحل الجنوبي لهذه الدولة، إذ لا يزيد عرضه على (٤٠) متراً.

أطول نهار وأطول ليل على سطح الأرض

إنّ أطول نهار على سطح الأرض، هو نهار نقطتي القطبين الشمالي والجنوبي، إذ يدوم النهار في كل منهما (٦) أشهر، على التوالي، كما يدوم

الليل في كل منهما(٦) أشهر أيضاً على التوالي.

وتكون بدايّة نهار القطب الشمالي، يوم (٢٢) آذار، حيث تأخذ النهايّة الشماليّة لمحور الأرض، المار من نقطة القطب الشمالي، بالميل نحو الشمس، أكثر فأكثر، يوماً بعد يوم، مما يؤدي إلى تجاوز دائرة النور في نصف الكرة الشمالي، نقطة القطب الشمالي، وعندها يصبح أكثر من نصف (نصف الكرة الشمالي) مغموراً بالنور، وهذا يعني أنّ طول النهار، أصبح أكثر من (١٢) ساعة في نصف الكرة الشمالي، وأنّ الليل قد أصبح أقل من (١٢)ساعة فيه.

وفي نقطة القطب الشمالي، وبدءاً من صباح يوم(٢٢) آذار، لا تغيب الشمس عن عين الناظر إليها أبداً، حيث ترى وهي ترسم دائرة تكاد تكون ملاصقة للأفق، ويرى قرصها الأصفر، مشوب بحمرة خفيفة، ومع ازدياد ارتفاع الدوائر، التي ترسمهاالشمس فوق الأفق، يوماً بعد يوم، تتسع دائرة النور حول نقطة القطب، حتّى إذا ما حلّ يوم(٢١) حزيران، تبلغ النهايّة الشماليّة لمحور الأرض، نقطة القطب الشمالي، أقصى ميل لهما، باتجاه الشمس، التي تكون قد رسمت في ذلك اليوم، أصغر وأعلى دائرة لها فوق الأفق وبدءاً من يوم (٢٢) حزيران، تبدأ النهايّة الشماليّة لمحور الأرض، ونقطة القطب الشمالي، بالميل والإعراض عن الشمس شيئاً فشيئاً، مما يجعل الدوائر التي ترسمها الشمس، في سماء نقطة القطب الشمالي، تأخذ بالصغر والاقتراب من الأفق، يوماً بعد يوم، ويظل الأمر كذلك، حتّى تلامس الشمس خط أفق نقطة القطب الشمالي يوم(٢٣) أيلول، وفي منتصف ليلة يوم(٢٤) أيلول، تغيب الشمس تحت أفق نقطة القطب الشمالي، بعد مرور ستة أشهر من النهار الدائم، ليبدأ ليل تلك النقطة الذي يستمر ستة،أشهر، بينما يبدأ نهار نقطة القطب الجنوبي الذي يستمر(٦) أشهر، ليعقبه ليل يدوم أيضاً لمدة(٦) أشهر، وبشكل متعاكس مع ليل ونهار، نقطة القطب الشمالي.

أعلى وأخفض درجة حرارة سجّلت في العالم

أعلى درجات حرارة سجلت في العالم صيفاً، هي التي سجلت في القسم الشمالي الشرقي من صحراء(موجاف) أو(موهاف) في منطقة(وادي الموت) الواقع في شرق ولايّة(كاليفورنيا)، في غرب(الولايات المتحدة) والذي ينخفض حتّى(ـ٩٠) متراً عن سطح البحر، حيث سجلت فيه درجة الحرارة في الظل فكانت(٧٥) درجة مئويّة، أما أعلى درجة حرارة سجلت في العالم القديم (آسيا،افريقيا، اوربا، اوقيانوسيا) فكانت درجة الحرارة التي سجلت في الظل صيفاً في بلدة (العزيزيّة) في شمال غرب(ليبيا) قرب العاصمة(طرابلس) حيث بلغت(٥٧,٨) درجة مئويّة.

أمّا أخفض درجة حرارة سجلت في العالم، فكانت تلك التي سجلت في القارة القطبيّة الجنوبية(انتاركتيكا) وبلغت في شتاء تلك القارة(ـ٨٩,٢) درجة مئويّة تحت الصفر، وقد سجلتها محطة الرصد الجوي المقامة فيها والمسماة(محطة فوستوك).

أغزر مناطق العالم أمطاراً

تعتبر المنطقة التي تقع فيها، مدينة(شيرابونجي) في منطقة(الأسام) في شمال شرق الهند أغزر مناطق العالم أمطاراً، إذ يسقط فيها خلال هبوب الرياح الموسميّة، القادمة إليها من المحيط الهندي، خلال الأشهر الحارة، بدءاً من نهايّة الربيع، وحتّى مطلع فصل الخريف مقداراً يتراوح بين (٨٠٠٠ـ١٠٠٠٠) ميليمتر، أي بين (٨ـ ١٠) أمتار من الأمطار سنوياً، لأنها تقع في مواجهة الرياح الموسميّة، ولوقوع جبال (هيمالايا) الشاهقة خلفها.

أغزر كمية أمطار هطلت في أقصر مدة زمنيّة في العالم

هي الأمطار التي هطلت في جزيرة (غوادي لوب) في(البحر الكاريبي) وبلغت(٦٠٠) ميليمتر، خلال نصف ساعة فقط.

أكثر الصحاري جفافاً في العالم

أكثر منطقة صحراويّة جفافاً في العالم، (صحراء الربع الخالي) في قلب(شبه جزيرة العرب)إذ تمر أحياناً عشر سنوات دون أن تسقط قطرة مطر فيها.

أسمك منطقة جليديّة في العالم

أسمك غطاء جليدي في العالم، هو الغطاء الذي يغطي منطقة(ويلكي) في القارة القطبية الجنوبيّة، وهي المنطقة الواقعة حول خط العرض(٧٠) جنوباً، وبين خطي الطول(١٠٠) شرقاً و(١٣٠) شرقاً حيث يبلغ سمك الجليد فيها(٥) كيلومترات.

أكبر انهيار جليدي وقع في العالم

أكبر انهيار جليدي سجل في العالم، كان الانهيار الذي حدث في جبال(هيمالايا) في شمال الهند حيث انهارت كتلة من الثلج المتراص المتجمد، بلغ حجمها(٧٢٢) ألف متر مكّعب.

أكبر خسارة بشريّة سبّبتها الزلازل في العالم

أكبر خسارة في الأنفس، وقعت بفعل الزلازل، كانت تلك التي أصيبت بها الصين، يوم(٢٨) تموز، عام(١٩٧٦) ميلادي، حيث أدى الزلزال الذي أصاب منطقة(تنغسان) فيها، إلى القضاء على(٨٠٠) ألف إنسان، دفعة واحدة.

أكبر عدد ضحايا مجاعة في العالم

لقد أدت المجاعة التي حدثت في (الصين) عام(١٨٧٧) ميلادي، بعد تلف كميات كبيرة من المحاصيل الغذائيّة، بسبب الفيضانات الضخمة، إلى القضاء على(٩,٥) مليون نسمة.

أكبر خسارة في الأرواح سبّبتها الفيضانات النهريّة

أكبر خسارة في الأنفس، نتجت عن فيضان الأنهار، كانت في (الصين) إثر فيضان(النهر الأصفر: (الهوانغ هو) عام(١٨٧٧) حيث قضى على (٩٠٠) ألف إنسان.

أكثر مناطق العالم تزايداً بعدد السكّان

أكبر نسبة تزايد في عدد السكان، في العالم، توجد في(افريقيا الغربية)، حيث بلغت تلك النسبة(٤٩,٣) في الألف، وذلك فيما بين أعوام(١٩٨٠ـ١٩٨٥) ميلادي.

أكثر القارات اكتظاظاً بسكّانها

قارة آسيا هي أكثر قارات العالم سكاناً، فمن أصل(٤٤٣٢) مليوناً من الناس في العالم كله، في عام(١٩٨٠) ميلادي كان منهم في قارة آسيا(٢٥٧٩) مليون نسمة، أي أكثر من نصف سكان العالم، منهم(١١٧٥) مليوناً في شرق(آسيا) و(١٤٠٤) ملايين لبقيّة مناطق آسيا وعندما يبلغ سكان العالم في عام(٢٠٠٠) ميلادي، (٦١١٩) مليوناً حسب التوقعات، فإنّه يتوقع لقارة آسيا، أن يبلغ عدد سكانها حينذاك(٣٥٥٠) مليون نسمة، أي أكثر من نصف سكان العالم، بمقدار(٤٨٠) مليون نسمة، وسيضم شرق آسيا من هؤلاء السكان(١٤٧٥) مليون نسمة، كما سيضم بقيّة أنحاء آسيا(٢٠٧٥) مليون نسمة منهم.

اللغة التي يتكلم بها أكبر عدد من سكّان في العالم

اللغة المانديّة وهي إحدى اللغات الصينيّة، يتكلم أكبر عدد من سكان العالم، الذين يمثلون(١٦٪) من هؤلاء السكان، أي حوالي(٩٠٠) مليون نسمة، حسب إحصاء عام(١٩٩٣) علماً بأنّ (اللغة الإنكليزيّة) التي تأتي في المرتبة الثانيّة، من حيث عدد المتكلمين بها، لا يزيد عدد الناطقين بها على(١٠٪) من سكان العالم، أي حوالي(٥٤٠) مليون نسمة، كما لايزيد عدد المتكلمين باللغة العربيّة على(٤٪) من سكان العالم، أي حوالي (٢٠٦) ملايين، وتحتل بذلك المرتبة السادسة في العالم بعدد المتكلمين بها، بعد(المانديّة) و(الإنكليزيّة) و(الروسيّة) و(الإسبانيّة) ثم(الهنديّة)، وبين (٥٤) لغة، هي أكثر لغات العالم انتشاراً.

أكبر عدد من اللغات واللهجات التي يتكلّم بها سكان دولة واحدة

أكبر عدد في اللغات واللهجات، نجدها في دولة الهند، إذ يبلغ عدد اللغات واللهجات، التي يتكلم بها سكان هذه الدولة(٨٤٥) لغة ولهجة، علماً بأنّ اللغة هي التي يتم التخاطب بهاوتكتب، أمّا اللهجة، فيتم التخاطب بها، دون أن تكتب.

أكثر اللغات ألفاظاً في العالم

أكثر اللغات ألفاظاً في العالم: هي اللغة الإنكليزيّة إذ تضم (٤٩٠) ألف كلمة و(٣٠٠) ألف تعبير فني.

أكبر لغويّ في العالم

أكبر لغوي في العالم(الكاردينال جويسب كسبار ميزو فانتي) الذي كان يشغل منصب أمين مكتبة (الفاتيكان) في روما والذي توفي عام(١٨٤٩) ميلادي، إذ كان يترجم من (١١٤) لغة ومن (٧٢) لهجة، ويتحدث بحوالي(٥٠) لغة.

أقدم صحيفة في العالم وأطولها عمراً

أقدم صحيفة في العالم وأقدمها عمراً: هي الصحيفة الصينيّة(تشينغ باو) التي صدرت لأول مرة عام(٤٠٠) ميلادي ولم تتوقف إلاّ بعد مرور(١١٣٤) سنة على صدورها، أي في عام (١٥٣٤) سنة.

أكبر السدود المقامة على الأنهار حجماً في العالم

أكبر سد مائي في العالم، هو سد(نيو كورنيليا تيلينغس) الذي أقامته(الولايات المتحدة) في ولاية(اريزونا) في الجنوب، على نهر (تن مايل ووش)، في عام (١٩٧٣)ميلادي فقد بلغ ارتفاعه(٢٩,٤) متراً، كما بلغ طول أعلاه(١٠٦٨٠) متراً، وبلغ حجم جسم السد(٢٠٨,٢٥٢) مليون متر مكعب، من الحجارة والأتربة والإسمنت المسلح.

أكبر محطّة في العالم لتوليد الطاقة الكهرمائية

أكبر محطة لتوليد الطاقة الكهرمائيّة في العالم، هي المحطة المسماة(ايتابو) التي اشتركت في إقامتها كل من البرازيل وباراغواي عند الحدود القائمة بين هاتين الدولتين، على نهر(بارانا) إذ تولد طاقة قدرها(١٢٦٠٠) ميغاواط.

أطول نفق للسكك الحديديّة في العالم

أطول نفق للسكك الحديديّة في العالم، هو نفق(داي شيميزو) الذي تم إنشاؤه عام(١٩٧٩) ميلادي في اليابان، إذ بلغ طوله(٢٢,١٥) كيلومتراً.

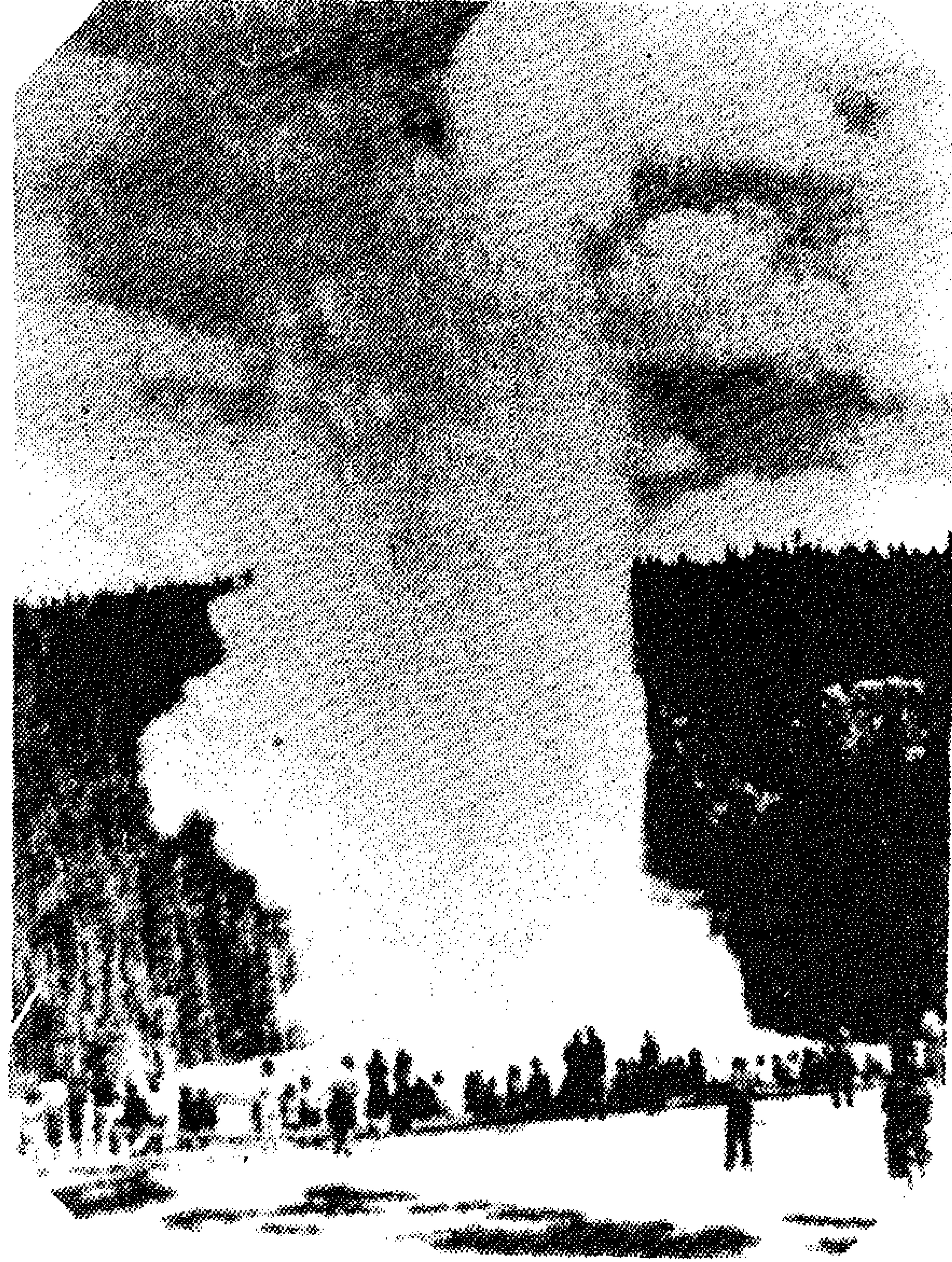
أعلى فوّارة بخار ماء ساخن في العالم

فوارات بخار الماء الساخن، الممزوج بالكبريت، وبمحاليل معادن مختلفة، وبغازات متعددة، والتي تحمل معها حيوانات مجهريّة، ذات ألوان مختلفة، تعيش في المياه الحارة، في باطن الأرض وعلى سطحها، تكثر في المناطق البركانيّة المتصدعة، ولاسيما في مناطق البراكين الخامدة، حيث تنبعث أبخرتها في الجو، عبر شقوق التصدعات والفتحات الناتجة عنها، وتدعى علمياً باسم(جيزر) وبعضها دائم الاندفاع، بينما يتوقف بعضها الآخر، لفترة قصيرة، ثم يستأنف اندفاعه، وغالباً ما يكون ذلك التوقف، ومعاودة الاندفاع، خاضعين لنظام دقيق أحياناً.

وأعلى وأشهر فوارة بخار ماء ساخن في العالم، الفوارة المسماة(أولدفيثفول)أي(العجوز الوفيّة) والموجودة في المنطقة المسماة(حديقة الصخر الأصفر الوطنيّة) :(يللو ستون ناشيونال بارك)، والواقعة في شمال غرب ولايّة(ويومينغ) في غرب(الولايات المتحدة)، شكل(٥١) و(٥٢).

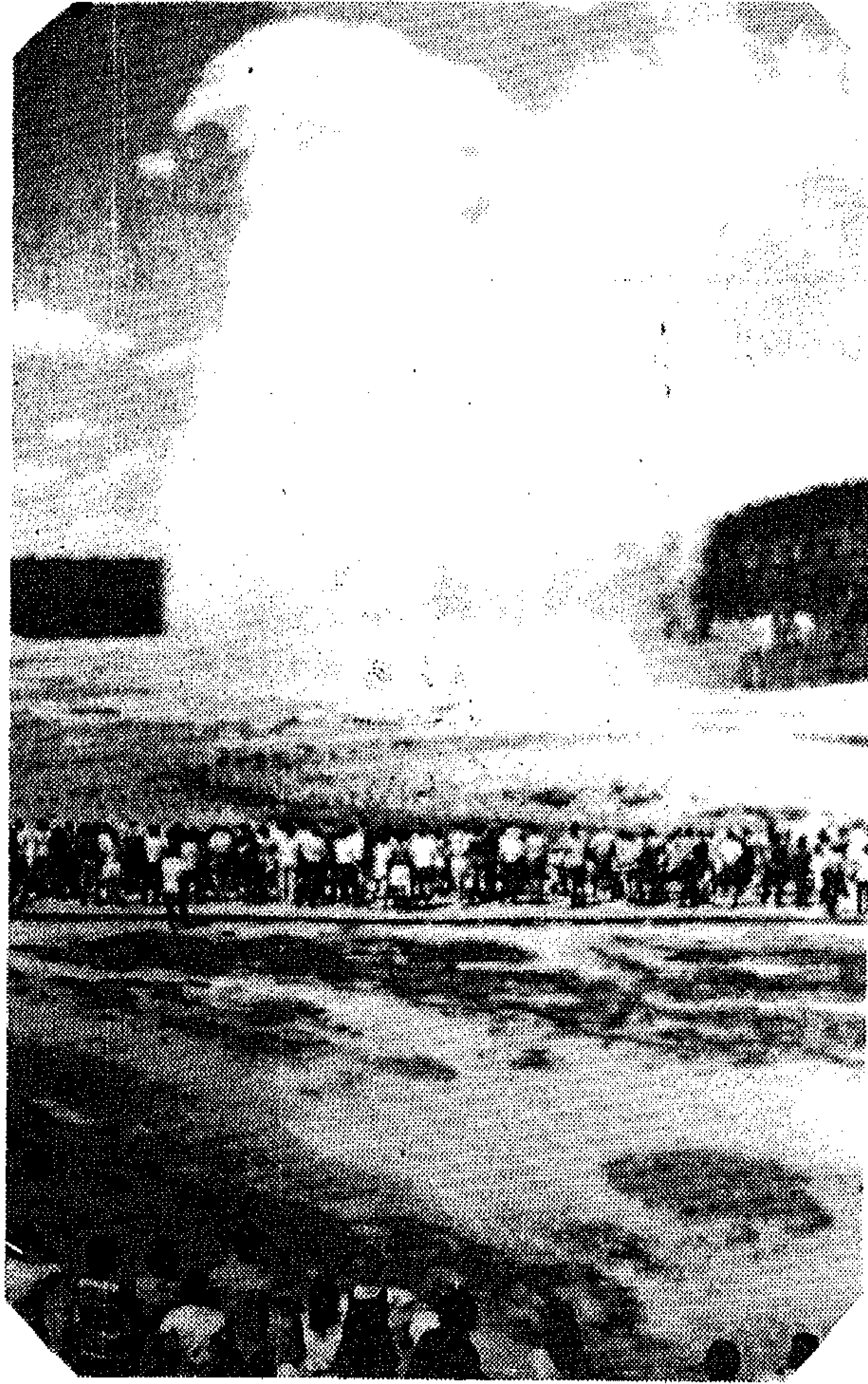
ويتراوح ارتفاع بخار الماء الذي تقذفه في الجو، مع بقيّة الغازات، والمواد المنحلة فيها، بين (٥٠-٦٠) متراً، وتلتزم عقب كل اندفاع، بتوقف خلال مدة محدودة، تعود بعدها للاندفاع ثانيّة، بشكل يثير إعجاب السياح، ودهشتهم، إذ أنّ الأبخرة والغازات وما فيهما تندفع لمدة(٤) دقائق في الجو، ثم لا تلبث أن تتوقف بعد ذلك، مدة(٦٥) دقيقة.

وسر توقفها الموقوت، راجع إلى نفاذ أبخرتها التي تكون قد تجمعت، في الشق الصدعي، خلال الدقائق الأربع التي اندفعت خلالها، لذا فهي تحتاج إلى مدة(٦٥)دقيقة، حتّى تتجمع فيها المياه التي تفد إليها من العروق المائيّة الباطنيّة، وحتّى تغلي ، متحولة إلى بخار ماء، عند درجة الحرارة(١١٨) مئويّة، حيث يؤدي الضغط المرتفع الذي تخضع له المياه في باطن الأرض، إلى رفع درجة غليانها وتحولها إلى بخار ماء،



شكل(٥١)
فوارة العجوز الوفيّة التي يعلو بخارها المائي الممزوج بالغازات حتى ارتفاع(٥٠-٦٠)متراً، وتندفع الأبخرة مدة(٤) دقائق، لتتوقف بعدها مدة(٦٥)دقيقة.

ويندفع بخار الماء إلى الأعلى، تسبقه فقاعة غازيّة، حتّى إذا ما بلغت فوهة الفوارة، انفجرت قاذفة ما تجده عند تلك الفوهة، من ماء، على شكل رذاذ في الجو، كما يؤدي انفجارها، إلى إحداث ضغط خفيف مفاجيء في شق الفوارة، يسبب غليان المياه الموجودة في ذلك الشق، دفعة واحدة،



شكل(٥٢)

من أشهر فوارات بخار الماء الساخن في العالم هذه الفوارة المسماة (العجوز الوفيّة)، وذلك لأنها تدفع بأبخرتها لمدة (٤) دقائق ثم تتوقف مدة (٦٥) دقيقة، ثم تعاود اندفاعها لمدة (٤) دقائق، إنها لا تخلف وعدها، علماً بأن أبخرتها ترتفع في الجو حتّى ارتفاع (٥٠- ٦٠) متراً

متحولاً في معظمه، إلى بخار ماء، يرتفع نحو الأعلى في الجو، لمدة(٤) دقائق، ليعاد بعد ذلك التوقف لمدة(٦٥) دقيقة، ومن هنا سميت هذه الفوارة بالعجوز الوفيّة لأنّها تحافظ بدقة على موعدي اندفاعها، وتوقفها.

وكان توقف هذه الفوارة فيما مضى، لايزيد على(٦٠) دقيقة، إلاّ أنّ تبرد الصهارة القائمة في باطن الأرض، والتي تقترب منها تلك المياه تبرداً تدريجياً، أدى إلى تأخير غليانها، وبالتالي إلى تأخر اندفاع بخار الماء من الفوارة، ويرى العلماء، أنّ فترة توقفها ستزداد شيئاً فشيئاً، مع تزايد تبرد الصهارة في باطن الأرض، كما ستنخفض درجة حرارة بخار الماء، الذي تصل حرارته الآن، إلى(٩٣) درجة مئويّة.

أعلى درجة حرارة لبخار ماء الفوّارات في العالم

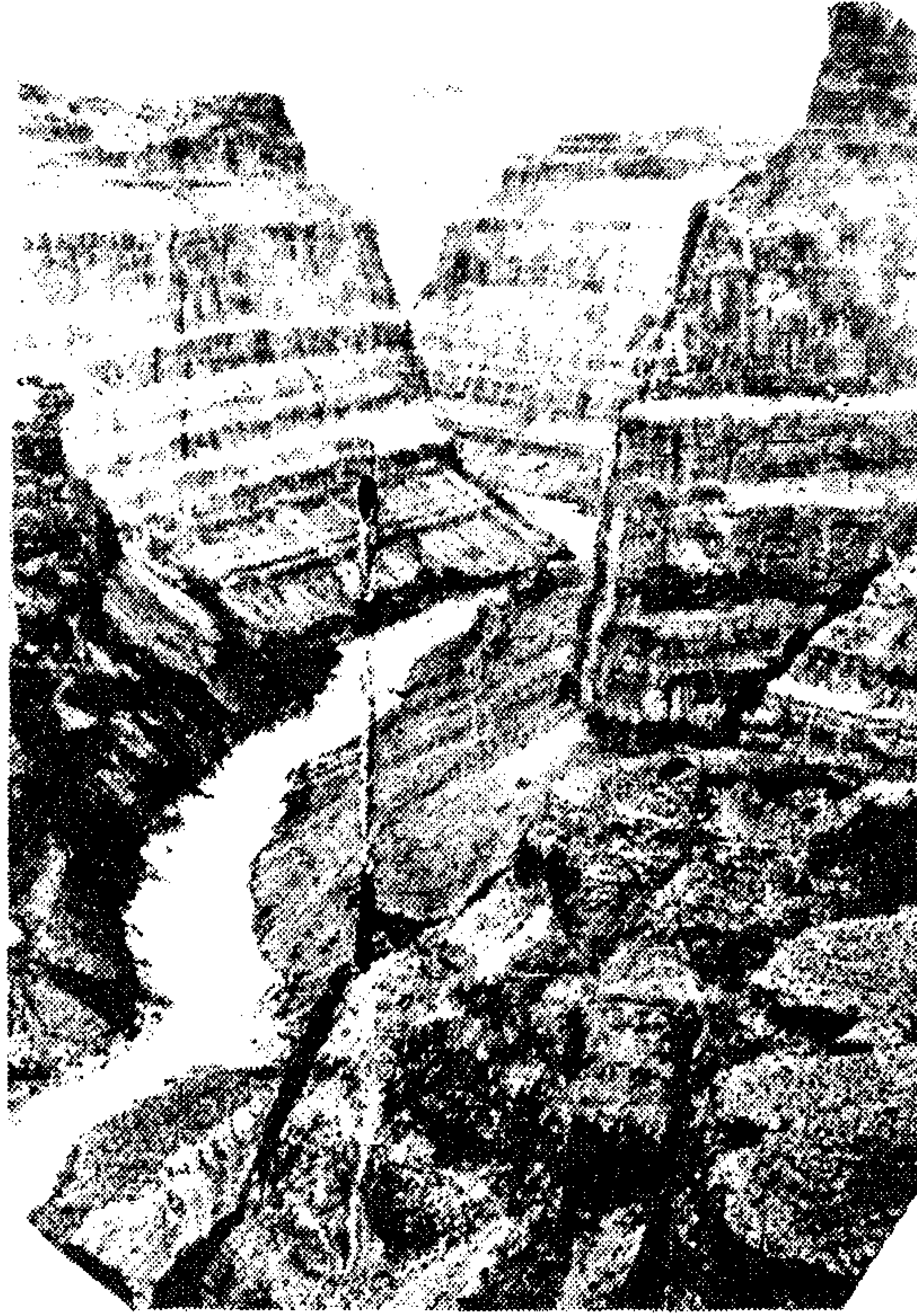
إنّ أعلى درجة حرارة، لبخار الماء المتصاعد من الفوارات، سجلت في فوارة(كاتاماي) في (آلاسكا) في شمال غرب امريكا الشماليّة، وإحدى ولايات الولايات المتحدة الأمريكيّة إذ تبلغ درجة حرارة بخار الماء المتصاعد منها(٣٢٠) درجة مئويّة.

أعظم أخدود حتي على سطح الأرض في العالم

هو الأخدود المسمى(الأخدود الأعظم) أو(غراند كانيون) ويقع في شمال غرب ولايّة(أريزونا) في جنوب غرب(الولايات المتحدة)، في أمريكا الشماليّة، وقد شكله الحت الذي قام به نهر(الكولورادو)، الذي يجري في قاعه اليوم.

يبلغ متوسط عمقه، عن المناطق المجاورة له(١٦٠٠) متر، ويصل عرضه في بعض المناطق إلى(٦,٥) كيلومترات، بينما يصل في بعض المناطق الأخرى إلى (٢٩) كيلومتراً وعلى طرفي هذا الأخدود، حيث تنتصب حافتاه، على

شكل جروف شاهقة، تبدو للناظر طبقات الصخور التي تكونت خلال الأزمنة الجيؤلوجيّة المختلفة، التي توضعت يوم كانت المنطقة مغمورة بالمحيطات، شكل(٥٣) و٥٤.



شكل(٥٣)

أعمق وأعرض أخدود في العالم، إنّه أخدود نهر(الكولورادو) الذي يبلغ عمقه(١٦٠٠) متر عمّا يجاوره من أراض، كما يتراوح عرضه بين(٦,٥ ـ٢٩) كيلومتراً

وتظهر الطبقات الصخريّة، بألوان مختلفة، ولاسيما عند سقوط أشعة الشمس عليها، حيث تختلف ألوانها أحياناً، باختلاف الزاويّة التي تشكلها اشعة الشمس الساقطة عليها، كما يتغير لونها بعد غياب الشمس عنها، أو احتجابها خلف الغيوم شكل (٥٥)



شكل(٥٤)

اخدود(الكولورادو)عند نهايته الجنوبية حيث قلّ عمقه، وتقارب طرفاه، وحيث أقيم عليه جسر معدني ضخم يصل بين ضفتيه، كما أقيم على مجرى(نهر الكولورادو)، سد لتوليد الطاقة الكهربائيّة.



شكل(٥٥)

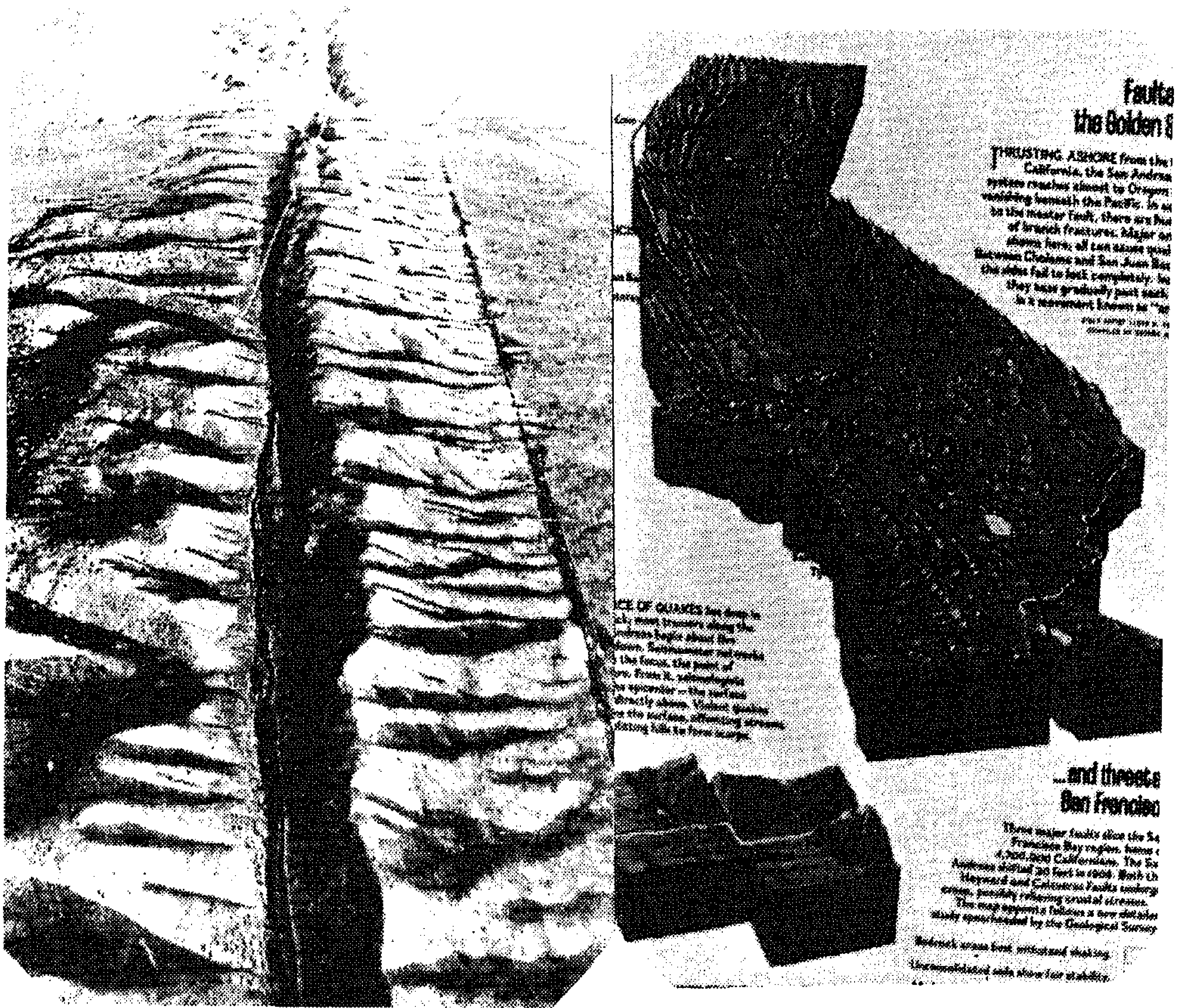
أخدود (الكولورادو) أو (الأخدود العظيم)، إذ لا يدانيه في عمقه البالغ (١٦٠٠) متر في بعض مناطقه، وفي عرضه الذي يتراوح بين(٦,٥ـ ٢٩) كيلومتراً، أي أخدود في العالم، لقد انكشفت فيه طبقات الصخور التي تتألف منها بنيّة أراضي الولايات المتحدة لذا يؤمه طلاب العلم الجيؤلوجيون، كما يؤمه السياح ولاسيما عندما تنعكس أشعة الشمس على صخوره فتعكس ألواناً زاهيّة مختلفة رائعة كما يبدو في الشكل.

كما أعطى الحت بعض صخور ذلك الأخدود، مشاهد غريبة، تلفت النظر، وتدعو إلى الإستغراب، إذ يبدو بعضها على شكل أبراج أو هياكل أو معابد وكنائس، كما يبدو بعضه الآخر على شكل حيوانات مختلفة، ولهذا اتخذت الولايات المتحدة من هذه المنطقة، مركزاً سياحياً وطنياً وكان الرحالة الإسباني(غارسيا لويز كرديناس)، أول رجل أبيض، يبلغ هذه المنطقة ويكتشفها، وذلك عام(١٥٤٠) ميلادي، وفي عام(١٨٦٩) قام أحد الرياضين المغامرين، باجتياز ذلك الأخدود من بدايته حتّى نهاته، على ظهر قارب، فوق نهر(الكولورادو).

أضخم وأطول صدع ضرب سطح الأرض في العالم

هو صدع(سان اندرياس) الذي نشأ عن الزلزال، الذي ضرب مدينة سان فرانسيسكو في غرب ولاية كاليفورنيا، في غرب الولايات المتحدة، يوم(١٨) نيسان عام(١٩٠٦) ميلادي وعن حدوث انزلاق متعاكس بين طرفي الصدع شكل(٥٦) وبسبب ذلك، وبسبب شدّة الهزة الزلزاليّة، التي بلغت شدتها(١٠) درجات على مقياس سلم(ميركالي) و(٧,٥) درجة على مقياس سلم(ريختر)، فقد امتد ذلك الصدع، على مسافة(١١٢٥) كيلومتراً، على سطح الأرض، وبعمق(٢٤) كيلومتراً في باطن الأرض، وقد تراوح الفرق بين مستوى شفتي الصدع مسافة تراوحت بين عدة سنتيمترات، وبين(١٠٠) سنتيمتر، كما بلغ عرض الأخدود الذي نشأ، بين الشفتين مسافة تراوحت بين(٢٥) سنتيمتراً، في بعض المناطق، و(٧)أمتار في مناطق أخرى، شكل(٥٧).

وقد نشأت على طرفي ذلك الصدع، عدة صدوع ثانويّة، مثل صدع(هايوارد) و(غرين فاليه)، (غاليفيراس) و(بليزانتون)، وكلها تقع إلى الشرق من صدع (سان اندرياس). ثمّ صدع(غريغوريو) الذي يقع إلى الغرب من ذلك الصدع. وأدت الضربة الزلزاليّة، والانزلاق الذي حدث بين طرفي الصدع، إلى تدمير قسم كبير من مدينة(سان فرانسيسكو)، ونشوب حرائق فيها، سببت خسائر فادحة في الممتلكات، بسبب التماس الذي حدث بين الأسلاك الكهربائيّة، وانقلاب مواقد الغاز والكيروسين المشتعلة، وانهيار مستودعات المياه، مما شلّ عمليّة إطفاء الحرائق، وقد لاقى يومها(٧٠٠) إنسان حتفهم، كما أصيب أكثر من (٢٠) الف شخص بجروح وحروق وكسور وتشوهات.



شكل(٥٦)

مجسم يبين كيفية حوث صدع(سان فرانسيسكو) في غرب (كاليفورنيا)، إثر الإنزلاق الذي حدث في طرفي الصدع مما أدى إلى وقوع زلزال(سان فرانسيسكو) المريع وإلى حدوث تباعد بين طرفيه في بعض المناطق بمقدار (٧) أمتار وإلى ارتفاع احدى الشفتين بمقدار(١٠٠) سنتيمتر في بعض المناطق عن الشفة الأخرى.

شكل ٥٧

صدع (سان اندرياس) في ولاية كاليفورنيا في غرب الولايات المتحدة، إنّه اطول صدوع العالم إذ يمتد إلى مسافة(١١٢٥) كيلومتراً، وبعمق يصل إلى (٢٤)كيلومتر اً في باطن الأرض كما تباعدت شفتاه مسافة تراوحت بين(٢٥) سنتيمتر في بعض المناطق و(٧)أمتار في مناطق أخرى.

أكبر ضربة وجّهها مذنّب للأرض

في صباح يوم(٣٠) حزيران، من عام(١٩٠٨) ميلادي، وفي قلب (الهضبة السيبيريّة)، في حوض نهر(تونغوسكا)، أحد روافد نهر(الينيسئي)، وفي وسط القسم الآسيوي من (اتحاد الجمهوريات السوفييتيّة)، رأى الناس كرة نار ضخمة، تهوي باتجاه الأرض، ومن خلفها باتجاه الشمال، كانت هناك ستارة من اللهب، ملأت ما بين السماء والأرض، ثم لم تلبث أن اصطدمت تلك الكرّة الناريّة بالأرض، فدوى صوت كهزيم الرعد، المرفق بفرقعة الصواعق ، ثم رأى الناس أنفسهم، وقد ألقي بهم أرضاً، ولفحت وجوههم رياح، كادت تحرق جلودهم، وتناثرت فوقهم ومن حولهم عاصفة ترابيّة، تحمل شظايا من حجارة متفتتة، ثم لم تلبث أن أخذت تنهمر فوق رؤوسهم، كما بلغت أسماعهم، أصوات تحطم أشجار الغابة القريبة منهم، ورأوا الحيوانات تعدو على غير هدى، وفي كل اتجاه، وقد تملكها خوف و رعب شديدان.

وعندما أفاق الناس من هول الصدمة، وجدوا أنّ أكثر سقوف البيوت، وواجهاتها المتجهة نحو الجنوب، وقد تداعت، أو تحطمت، أو تطايرت، كما رأوا ناراً تشب في مناطق متعددة من الغابة، التي كانت جذوع أشجارها، قد تحولت، إلى عمد ممددة، وباتجاه واحد، هو الإتجاه الجنوبي الشمالي، وقد تفحم قسم أخر منها، كما احترقت الأعشاب والمزروعات التي كانت بجوار الغابة، وحول القريّة التي يسكنونها.

وقد تبينّ فيما بعد، أنّ حوالي(٥٠٠٠) كيلومتر مربع من الغابة السيبيريّة في تلك المنطقة، والواقعة إلى الشمال، من مكان سقوط الكرّة الناريّة، قد تحول إلى أرض جرداء ، مغطاة بجذوع الأشجار الممددة المحترقة أو المتفحمة، أو المقصوفة شكل(٥٨) وأنّ بعض تلك الجذوع، قد نقلتها موجة الضغط التي ولدها الانفجار، إلى مسافة(٧٠) كيلومتراً، وأنّ موجة الصدمة التي نتجت عن الضغط الذي أحدثه الانفجار، في جو المنطقة، قد دارت



شكل(٥٨)

إلى هذا آل أمر(٥٠٠٠) كيلو متر مربع من الغابات القائمة في سيبيريا الشرقيّة في اتحاد الجمهوريات السوفييتيّة بعد أن ضربها مذنب (انكي)، حين هوى نحوها يوم(٣٠) حزيران من عام(١٩٠٨) ميلادي، وبسرعة بلغت (٤٠) كيلومتراً في الثانيّة، لقد تحولت إلى أعمدة ممددة، وقد احترق أو تفحم قسم كبير منها.

مرتين حول الكرة الأرضيّة، وأنّ كميات من الغبار الناعم، حملته رياح(سيبيريا) الشرقيّة، حتّى بلغ (اوربا‌الغربية)، وأنّه عندما بلغ مدينة(لندن) عاصمة (المملكة المتحدة)، سبب تشتتاً في نور مصابيح الشوارع، ولافتات المحلات التجاريّة، الأمر الذي ساعد الناس على قراءة الصحف ليلاً في جميع أنحاء المدينة، على نور يكاد يشبه نور النهار، وقد دام ذلك الأمر، ليلتين متعاقبتين.

ولم تهتم الحكومة القيصريّة يومها بما حدث، ولاسيما وأنّ المنطقة بعيدة عن قلب (روسيا) وعن العاصمة(موسكو)، وظلّ الأمر غامضاً، حتّى أرسلت الحكومة(الاتحاد السوفييتي) في عام(١٩٣٠) ميلادي، بعثة علميّة،

برئاسة الجيئولوجي(كوليك) ليتقصى حقيقة ما حدث منذ(٢٢) عاماً سبقت إرسال البعثة.

وبعد استقصاءات عديدة، وتحريات كثيرة، ودراسات مستمرة، تبين له، أنّ قطعة كبيرة من المذنب المسمى(مذنب إنكي)، تضم رأسه، وقسماً من عباءته وذيله، هي التي سببت الحادث وذلك عند انفجارها قرب سطح الأرض، بسبب الضغط الهائل، الذي تعرضت له، الكتلة الهوائيّة التي انحبست فيما بين رأس المذنب وعباءته من جهة، وبين سطح الأرض من جهة أخرى، وقد رأت أنّ الكتلة التي انفجرت من ذلك المذنب، كان قطرها يبلغ عدة كيلومترات، وأنّ الضغط الذي أحدثته، كان بسبب ثقلهاالمقدر ب(١) مليون طن، وبسبب السرعة التي كانت تنقض فيها باتجاه الأرض والتي بلغت (٤٠) كيلومتراً، في الثانيّة الواحدة.

أكبر نيزك تمّ اكتشافه

هو النيزك الذي عثر عليه في سيبيريا، والمؤلف من الحديد، الممزوج بقليل من النيكل والألمنيوم، إذ بلغ وزنه(٤٠) طناً. شكل(٥٩).

أكبر حفرة نيزكيّة تكشف عنها التحريات في العالم

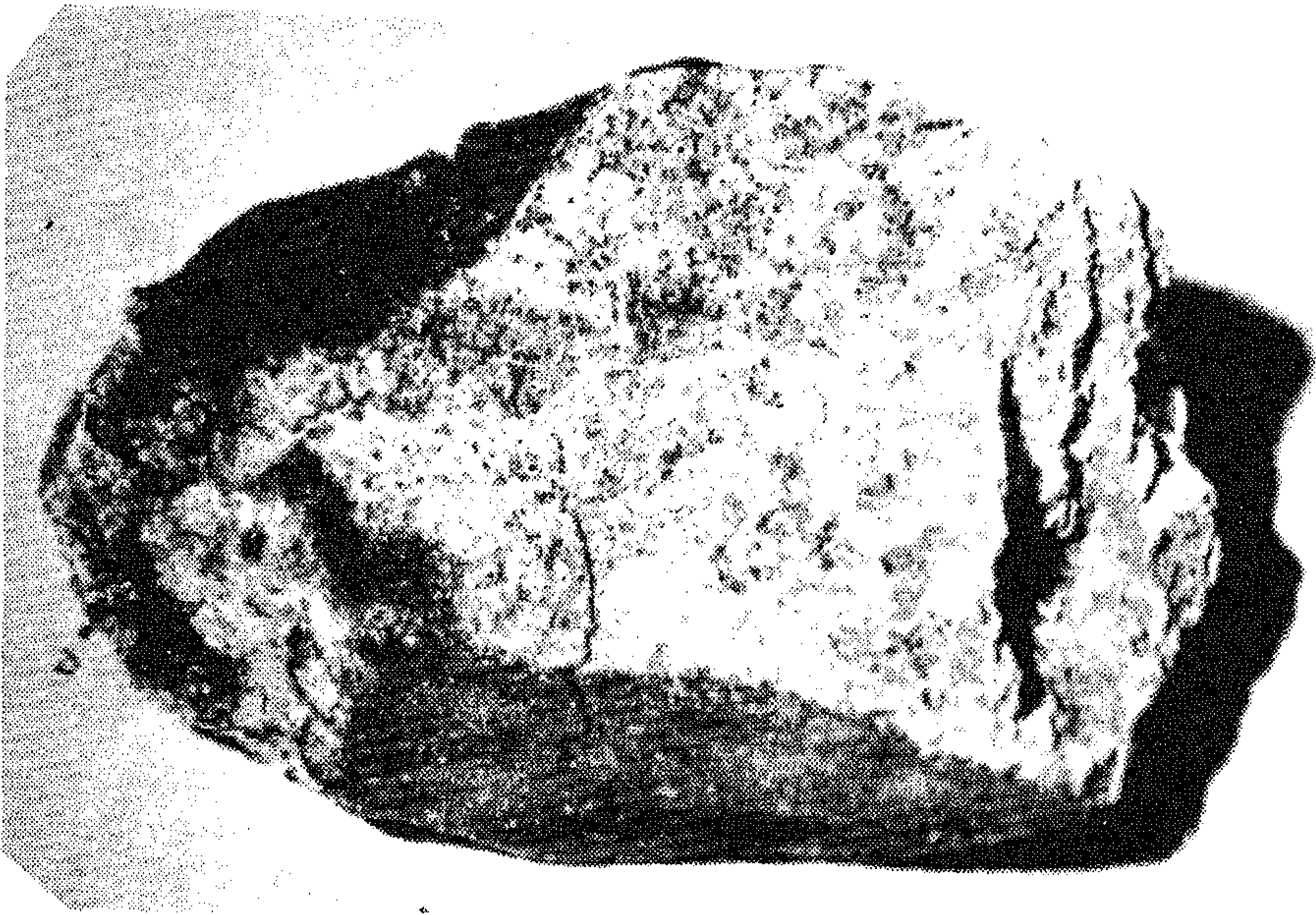
هي حفرة (نورد لنجين)، الواقعة في جنوب (ألمانيا)، بين جبال (جوراسوآب) في (ألمانيا) شرقاً، وجبال (الألب) الفرنسيّة في(فرنسا) غرباً.

وقد ساد في البدايّة، الاعتقاد، بأنّ هذه الحفرة، ذات الأبعاد الكبيرة، إنما هي حفرة انهداميّة وأنّ الانهدام الذي أصاب المنطقة القائمة فيها، قد جعلها تنخفض عما يجاورها، بمقدار(٨٠٠) متر، وأنّ اللحقيات التي توضعت في هذه الحفرة الانهداميّة (الغرابن)، والتي بلغ سمكها(١٠٠) متر، جعلها

تنخفض عما يجاورها، أكثر من(٧٠٠) متر.

إلاّ أنّه عندما قامت لجنة من علماء الجيئولوجيا الألمان، بدراسة تلك الحفرة الواسعة، في عام(١٩٦٦) ميلادي تأكد لديها، أنّ نيزكاً، لا يقل طوله عن (٦) كيلومترات، قد سقط فوق تلك المنطقة، بسرعة(١٥) كيلومتراً في الثانيّة، وبزاويّة قدرها(٣٠) درجة، فأحدث في مكان سقوطه، حفرة بلغ عمقها(١٠٠٠) متر، وغاص في أعماقها، بعد أن تناثرت منه شظايا، قدر حجمها مجتمعة بحوالي(١٥) كيلومتراً مكعباً، قذف بعضها من جرّاء الصدمة، إلى مسافة تجاوزت(١٥) كيلومتراً.

ويبدو سطح هذه الحفرة اليوم، على شكل قبّة خفيفة الارتفاع في الوسط، يحيط بها أخدود.



شكل(٥٩)

أضخم نيزك تمّ العثور عليه على سطح الأرض، إنّه النيزك السيبيبري الذي يزن(٤٠) طناً، والمؤلف من الحديد الممزوج بقليل من النيكل والألمنيوم.

عريض، ردمته اللحقيات.

وقد شبه العلماء، المشهد الذي كانت عليه هذه الحفرة من قبل، بمشاهد الحفر النيزكيّة القمريّة، التي لاتزال محفوظة على حالها حتّى اليوم، لعدم وجود جو حول القمر، يساعد على نشوء عمليات حتّ وردم، كما هو الحال على سطح الأرض.

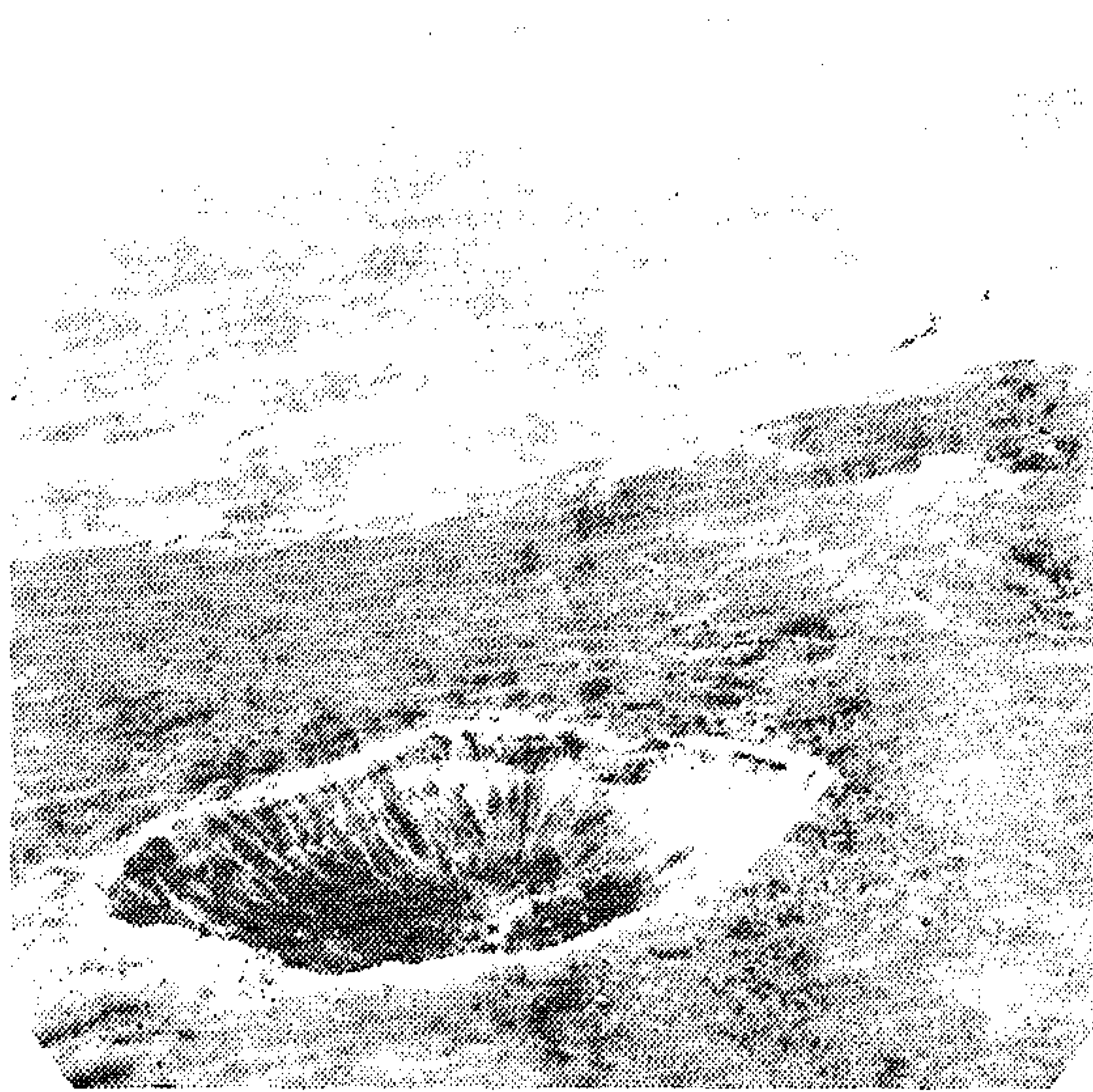
كما بينت الدراسات، أنّ ارتطام نيزك(نوردلنجين)، بجبال (الألب)، قد أحدث فيها تحت تلك الحفرة، صدعاً، امتد إلى عمق(٦) كيلومترات، في باطن الأرض.

أشهر حفرة نيزكيّة لازالت تحتفظ بمظهرها

تلك هي حفرة(ديابلو) أو (حفرة اريزونا)، أو حفرة(بارنجر)، التي تقع قرب الخانق الموجود في (الأخدود العظيم) أو(أخدود الكولورادو) والمسمى (اخدود ديابلو) أي (اخدود الشيطان)، والذي سميت الحفرة باسمه، والموجود في ولاية (اريزونا)، في أقصى جنوب غرب الولايات المتحدة.

يبلغ طول قطر هذه الحفرة النيزكيّة، المستديرة(١٣٠٠) متر، وتقع على عمق(١٠٠) متر عما يجاورها، وقد قدر العلماء بأنّ النيزك الذي تسبب سقوطه في إحداثها، يزن أكثر من (١٠) آلاف طن، وأنّه قد سقط منذ(٢٠) الف عام. شكل(٦٠).

وقد أمكن العثور على شظايا، كانت قد تطايرت منه ومن صخور الحفرة، في دائرة من الأرض، يقدر قطرها ب(٢٠) كيلومتراً، كما لاتزال التشققات والصدوع، التي انتابت الأرض المحيطة بالحفرة، باديّة حتّى اليوم، لم تستطع عوامل الحت والترسيب إخفاءها.



شكل(٦٠)

حفرة اريزونا أو حفرة بارنجر وهو اسم العالم الذي اكتشفها في اريزونا في جنوب غرب الولايات المتحدة والتي يبلغ طول قطرها(١٣٠٠) متر، كما يبلغ عمقها(١٠٠)متر، والتي نتجت عن سقوط نيزك سماوي قدر وزنه بأكثر من(١٠) آلاف طن.

أعلى برج معدنّي في العالم

هو البرج، الذي أقامه مهندسو اليابان، في العاصمة (طوكيو) إذ يبلغ ارتفاعه(٣٣٣) متراً، ويتألف من أربعة أدوار هي:

(١)- الدور الأرضي الأول: وفيه أقيمت المقاصف والمطاعم، والحوانيت التي تضم، كل ما يحتاج اليه رواده، ولاسيما التحف، وبقيّة المصنوعات اليابانيّة التقليديّة، التي تستهوي أفئدة السياح، وتجتذبهم، كما

نشرت في جوانبه، وحوله المقاعد، ليرتاح فوقها زواره.

(٢)ـ الدور الثاني: ويقع على ارتفاع(١٢٥) متراً، يرقى إليه الزائر، بمصاعد سريعة وأنيقة، ويشتمل على ردهات واسعة، تحيط بها النوافذ من جميع الجوانب، حيث يشرف منها الزوار، على جميع أنحاء العاصمة، ويكثر فيها الباعة المتجولون.

(٣)ـ الدور الثالث: يقع على ارتفاع(٢٢٥) متراً، وقد أقيمت عند نوافذه، المناظير المقربة، التي تتيح للزائر، أن يرى المشاهد التي تبعد عن طوكيو(٥٠)كيلومتراً بوضوح، وقد أقيم فيه، مقصف ومطعم، وفي أحد أركانه، جهزت قاعة واسعة، بوسائل التسليّة والترفيه عن الأطفال، الذين يرافقون ذويهم.

(٤)ـ الدور الرابع: وهو محدود المساحة يقع قريباً من قمة البرج، وهو مفتوح أمام من يرغب في الصعود إليه.

أعلى برج كاتدرائية في العالم

هوبرج كاتدرائيّة مدينة اولم، التي تقع على ضفة نهر الدانوب، في جنوب (ألمانيا) إذ يبلغ ارتفاع البرج لوحده(١٦١) متراً، ومن تحته يقع سطح الكاتدرائيّة.

أحفل مدينة في العالم بالجسور

تضم مدينة البندقيّة: (فينيسيا)، الواقعة في صدر ساحل(البحر الأدرياتيكي)، في شمال شرق(ايطاليا)، أكبر عدد من الجسور، التي تضمها أيّة مدينة أخرى في العالم، إذ يبلغ عدد الجسور فيها(٤٠٠) جسر، بعضها كبير،

وبعضها الآخر صغير، وذلك لأنها مبنيّة على(١٨) جزيرة مبعثرة قرب الساحل، بالإضافة إلى الجزء المبني منها على الساحل.

أعلى ناطحات سحاب في العالم

هي ناطحة السحاب، التي بنيت مؤخراً في مدينة شيكاغو، القائمة على الساحل الجنوبي الغربي، لبحيرة (ميشيغان)، في شمال غرب الولايات المتحدة، وقد أطلق عليها اسم: (سيرز تاور)، (برج سيرز)، وتضم(١١٠)أدوار، ويبلغ مجمل ارتفاعها: (٤٤٣)متراً، وتشغل مساحة(٤٠) هكتاراً، استغرق انجازها مدة(٣) سنوات.

أشهر وأكبر ساعة في العالم

أشهر وأكبر ساعة في العالم، هي ساعة (بغ بن) التي سميت بذلك، اختصاراً لاسم وزير الأشغال البريطاني، يوم ركبت، وهو(بنجامين هول) الذي أشرف على تصميم البرج الحامل لتلك الساعة، في أواسط القرن التاسع عشر، والذي يعرف ب(برج القديس انطوان) والذي بلغ ارتفاعه(١٠٥) أمتار، والذي أقيم ملاصقاً لمبنى(مجلس العموم البريطاني) في مدينة(لندن) والمواجه لنهر(التيمز) شكل(٦١).

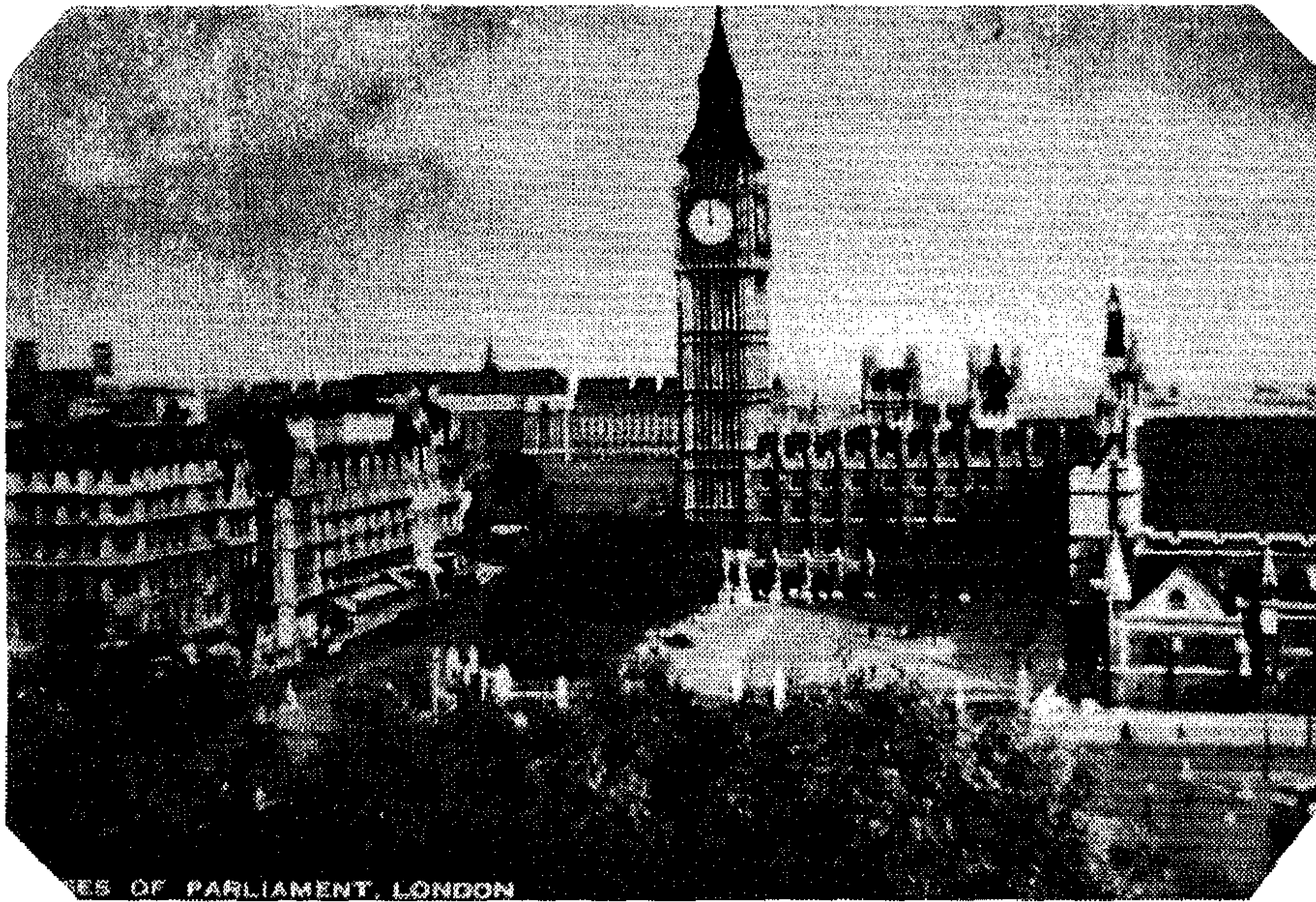
لقد قام بصنع هذه الساعة، صانع الساعات الإنكليزي(دنت)، وقد استغرق صنعها(٥) سنوات، أي منذ عام(١٨٥٤ـ١٨٥٩) ميلادي، واحتفل بتركيبها فوق البرج عام(١٨٦٠) ميلادي، تم تركيبها، على قاعدة، طولها(٤,٧٣) أمتار، وعرضها(١,٤) متر، ويتراوح طول أقطار تروسها المسننة، بين(٩٠ـ١٠٠) سنتيمتر.

وقد صنع نواسها البالغ وزنه(٣١٧) كيلو غراماً، من مواسير من الصلب،

في داخلها أعمدة من الزنك لتدعيمها، ويحتاج ذلك النواس، إلى ثانيتين، كي ينوس نوسةً واحدة.

كما وضعت كتلتان، وزن كل واحدة منها(١٥٠٠) كيلوغرام، لتحريك المطارق، التي تحرك أجهزة الساعة، ويبلغ طول الفراغ، الذي ترك تحت المطارق(٥٣) متراً، مما يسمح بتحرك هاتين الكتلتين، صعوداً وهبوطاً ، بحريّة تامة.

وكان نابض الساعة، يشد يدوياً، مرتين كل اسبوع، من قبل عاملين، وكان شده يحتاج إلى (٨) ساعات، كان كل منهما يقوم بشده لمدة(٤) ساعات متواليّة، وظلّ الأمر كذلك، حتّى تم تركيب جهاز شد كهربائي، لتلك الساعة فيما بعد.



شكل(٦١)

ساعة بيغ بن المقامة فوق برج القديس انطوان، الذي يبلغ ارتفاعه(١٠٥) أمتار والملاصق لمجلس العموم البريطاني في مدينة لندن والمواجه لنهر التيمز.

وجوههاالأربعة مصنوعة من الزجاج المعشق بالرصاص، ومضاءة بالكهرباء، ويبلغ ارتفاع تلك الوجوه(٥٥) متراً عن سطح الأرض، قطر كل واحد منها(٦,٨٥) أمتار، وطول كل رقم من أرقامها القوطيّة(٦٠) سنتيمتراً.

أماعقاربها، فمصنوعة من النحاس الأحمر، يبلغ طول عقرب الساعات(٢,٧) متر، أما عقرب الدقائق فطوله(٤,٢) متر. شكل(٦٢).

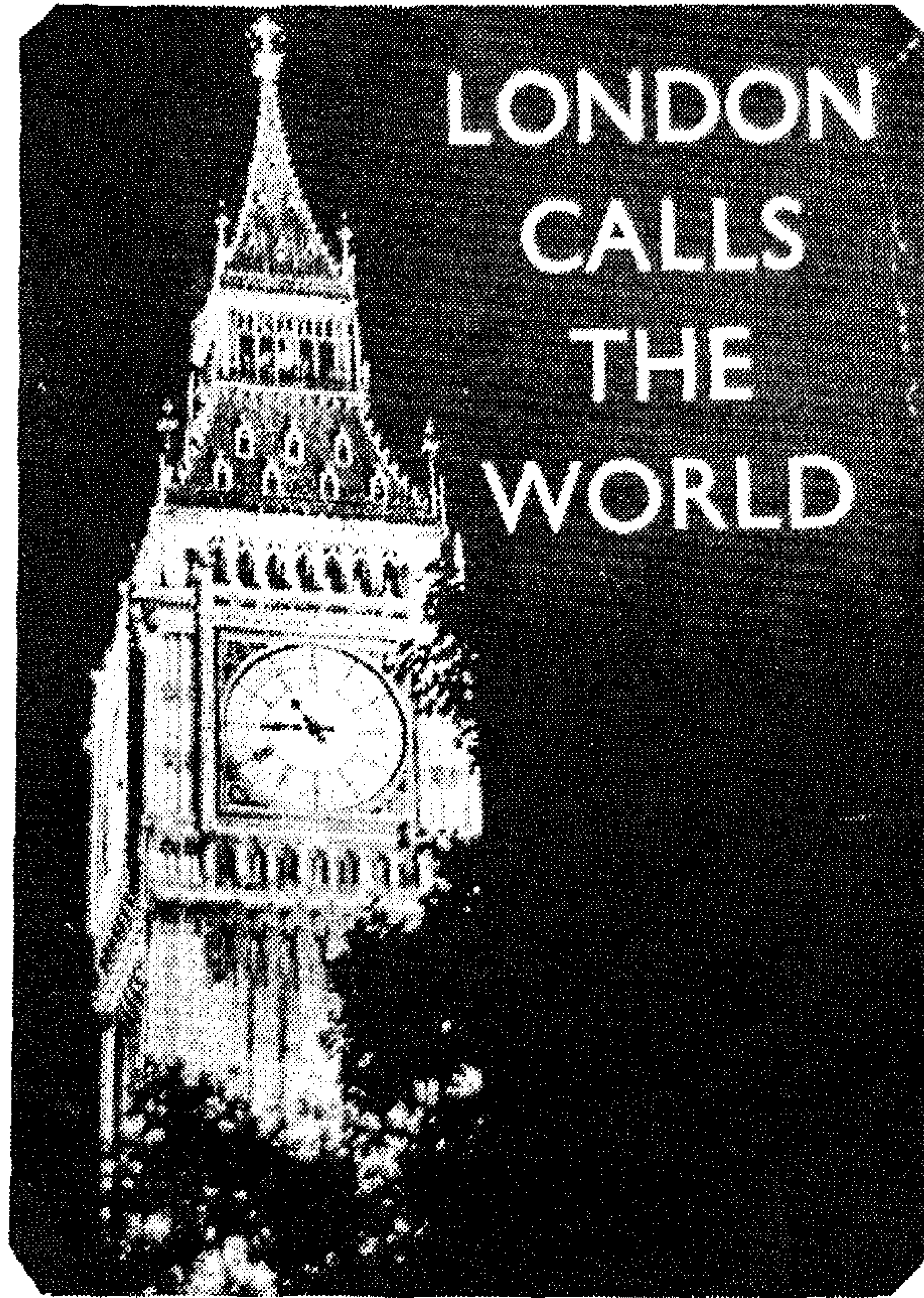
وقد وصلت هذه الساعة، بمرصد (غرينتش)الفلكي، القريب من مدينة (لندن)، لتبعث له بشارات بمعدل مرتين في اليوم، لضبط سيرها، وللمحافظة على دقة تحديد الوقت فيها.

وعندما تدق هذه الساعة، أرباع الساعات، فإنها تدق على(٤) أجراس معاً، يزن الأول منها(١٠٠٠) كيلوغرام، ووزن الثاني(١٣٠٠) كيلوغرام، ووزن الثالث(١٧٠٠) كيلوغرام أما وزن الرابع فيبلغ: (٤٠٠٠) كيلوغرام.

وقد جعل الرنين الذي يصدر عن الجرس الأول بعد قرعه، على مقام: (لا)الموسيقي، اما الرنين الذي يصدر عن الجرس الثاني بعد قرعه، فقد جعل على مقام: (صول) كما جعل الرنين الذي يصدر عن الجرس الثالث بعد قرعه، على مقام: (فا)، أمّا رنين الجرس الرابع الذي يصدر بعد قرعه، فقد جعل على مقام(دو)، وقد جعل وزن الجرس، الذي تعلن دقاته، عن توقيت الساعات: (١٣٥٠٠) كيلوغرام، وقد جعل رنينه الموسيقي الذي يصدره بعد قرعه، على مقام(فا).

وقد نظمت نغمات رنين الأجراس، لتأتي متفقة، مع وزن الشعر الإنكليزي، الذي وضعه مؤلفه خصيصاً لهذه الساعة، والمحتوي على أربع مقاطع، جاء فيها:

كل ما يحدث في هذه الساعة — هو بوحي إرشادك أيها الرب
وبقوتك أنت — سوف لا تزل قدم



شكل(٦٢)

ساعة بغ بن الذي يعلو وجهها(٥٥) متراً عن سطح الأرض والتي يبلغ طول قطر وجهها(٦,٨٥) متراً، كما يبلغ طول عقرب الساعات فيها(٢,٧) متراً، وطول عقرب الدقائق فيها(٤,٢) متراً، يبلغ طول كل رقم من الأرقام القوطيّة الموجودة في وجهها(٦٠) سنتيمتراً.

وقد توقفت هذه الساعة عن العمل، لمدة(٢٧) دقيقة، عام(١٩٦٩) ميلادي، بسبب سقوط بعض قضبانها المعدنيّة، على أجزائها الداخليّة.

كماتوقفت مرّة ثانيّة، لمدّة(٢٢) يوماً، عام(١٩٧٦) ميلادي، عندما سقط أحد طبولها، ووزنه(٢/١) طن، على آلاتها الداخليّة، بسبب تآكل حامله.

ثمّ توقفت مرّة ثالثة، لمدة(٩) أشهر، بسبب الخلل الذي أصاب أجراسها، وكلف إصلاح هذه الأعطال(٣٠) الف جنيه استرليني.

أغلى ساعة في العالم

أغلى ساعة في العالم، هي ساعة المعصم، التي صنعها،أشهر صانعي الساعات السويسريين والتي استغرق صنعها، جهد(٤) سنوات، إذ قام بتزيين إطارها، وسلسلتها المعصميّة، ب(٢٩٦) قطعة ماس، وقد بيعت هذه الساعة ب(١,٥) مليون جنيه استرليني.

أقدم ساعة لازالت تعمل حتّى اليوم في العالم

هي الساعة التي صنعت عام(١٣٨٦) ميلادي، ووضعت يومها في كاتدرائيّة(سالزبوري) في بريطانيا، وقام بصنعها بريطاني، ولاتزال هذه الساعة حتّى اليوم، وقد احتاجت مرّة واحدة للإصلاح، بعد أن توقفت، بسبب تأكل بعض أجزائها، في عام(١٩٥٦) ثم عادت للعمل ثانيّة، منذ ذلك التاريخ وحتّى اليوم.

أقدم ساعة صنعت في العالم بآلات معدنية

إنّ أول من قام بصنع ساعة معدنيّة في العالم، الصيني(لينغ ستان) وكان ذلك في عام(٧٢٥) ميلادي.

أدّق ساعة الكترونيّة في العالم

أدق ساعة الكترونيّة في العالم، هي الساعة التي صنعتها مصانع سلاح الطيران الأمريكي، إذ لايزيد الخطأ الذي تقع فيه، على(١) ثانيّة واحدة،

كل(١٢٧١) سنة، وبذلك فاقت دقتها، الساعة الإلكترونيّة التي صنعها المختصون في جامعة(كاليفورنيا)، في غرب الولايات المتحدة، التي لايزيد الخطأ الذي تقع فيه على(٠,٠١٨) من الثانيّة، في كل خمس سنوات.

أدّق ساعة آلية في العالم

أدق ساعة آليّة في العالم، هي ساعة(أولشن)، التي صنعت في (الدانمرك) خصيصاً لوضعها في دار بلديّة(كوبنهاغن) عاصمة(الدانمرك)، وقد احتاج صنعها إلى مدة(١٠)سنوات، لكثرة القطع التي تتألف منها، والتي بلغ عددها(١٤)الف قطعة، لتأتي كأدق ساعة آليّة، وبحيث لا تزيد نسبة الخطأ فيها على (١/٢) ثانيّة، في كل(٣٠٠) سنة.

أقدم سيّارة صنعت في العالم

هي السيارة التي صنعت في (بريطانيا):(المملكة المتحدة) والتي كانت تجرها الخيول، وذلك في عام(١٧٥٠) ميلادي.

وفي عام(١٧٩٦) ميلادي ،تمكن (نيقولا جوزيف كونيوت) الفرنسي، من صنع أول سيارة تسير بواسطة محرك بخاري، وكان لها ثلاث عجلات فقط.

وفي عام(١٨٧٥) توصل(سيغفريد ماركوس) النمساوي، إلى صنع محرك ذي احتراق داخلي أحل في السيارات، بدل المحرك البخاري.

وفي عام(١٨٨٥) ميلادي، تمكن(كارل بنز) الألماني من تحسين المحرك ذي الإحتراق الداخلي، وأنشأ شركة لإنتاج السيارت عرفت باسم سيارات(بنز).

وفي نفس العام أي عام(١٨٨٥) ميلادي، تمكن الألماني (غوتليب ديملر) من صنع محرك ذي احتراق داخلي، فاق بمواصفاته، محرك(بنز).

وفي عام(١٨٩٠) ميلادي، صممت في الولايات المتحدة محركات ذات

احتراق داخلي، بمواصفات جيدة، على أيدي(ديريا) و(هانز فورد) و(اولدز) و(نيتون) الذين أصبحوا فيما بعد من كبار أصحاب معامل السيارات في العالم.

وفي عام(١٩٠٣) ميلادي، أصبحت مدينة(ديترويت) القائمة على الساحل الغربي لبحيرة(سان كلير) في شمال شرق الولايات المتحدة أكبر وأشهر مدينة في العالم لصنع السيارات، ولاسيما بعد أن أحل المحرك الانفجاري ذي الشوطين فيها، محل المحرّكاتالسابقة، ثم أحلت فيها المحركات ذات الأربعة أشواط كما جعل لتلك المحركات(أسطوانتان) بدلاً من أسطوانة واحدة، مما زاد في طاقة حملها وسرعتها، ثم جعل عدد الاسطوانات في تلك المحركات(٨) ثمان، ومنها ما زيد في عدد أسطواناته أكثر من ذلك، وفي عام(١٩٠٦) ميلادي، تعاون عالم الرياضيات البريطاني(تشارلز رولز) مع المهندس(هنري رويس)، في إنشاء مصنع، لإنتاج أفضل السيارات في العالم وأفخمها وأغلاها دعوها باسمهما(رولز رويس).

وبعد عام(١٩٦٠) ميلادي، بدأ التفكير بصنع سيارات ذات محرك(نفاث) وهو المحرك الذي اخترعه البريطاني(فرانك ويتل) عام(١٩٣٥) لاستخدامه في الطائرات بدل المراوح، ولكن الأخطار الناجمة عن السرعة الكبيرة والدفع القوي، اللذين يعطيهما هذا المحرك للسيارة، جعل شركات السيارات تحجم عن إدخاله في صناعة سياراتهم واقتصر استعمال المحرك النفاث على الصواريخ وفي مجال الطيران ومكوك الفضاء.

أغلى سعر بيعت به سيّارة في العالم

أغلى سيارة تمّ صنعها في العالم، هي السيارات المسماة (لنكولن)، التي أنتجتها مصانع الولايات المتحدة للسيارات، في عام(١٩٦٩) ميلادي، بتوجيه من دائرة الأمن السياسي الفيدرالي، في الولايات المتحدة، لتستخدمها في

المداهمات، وفي العمليات الهجوميّة، وفي تحطيم الحواجز التي تقام أمامها وإزالتها، من طريقها، ولتستطيع تخطي الحفر، ومجاري المياه، وبعض العوائق الأخرى التي تعترضها، وليقاوم هيكلها المعدني، وزجاجها، الرصاص وشظاياالقنابل.

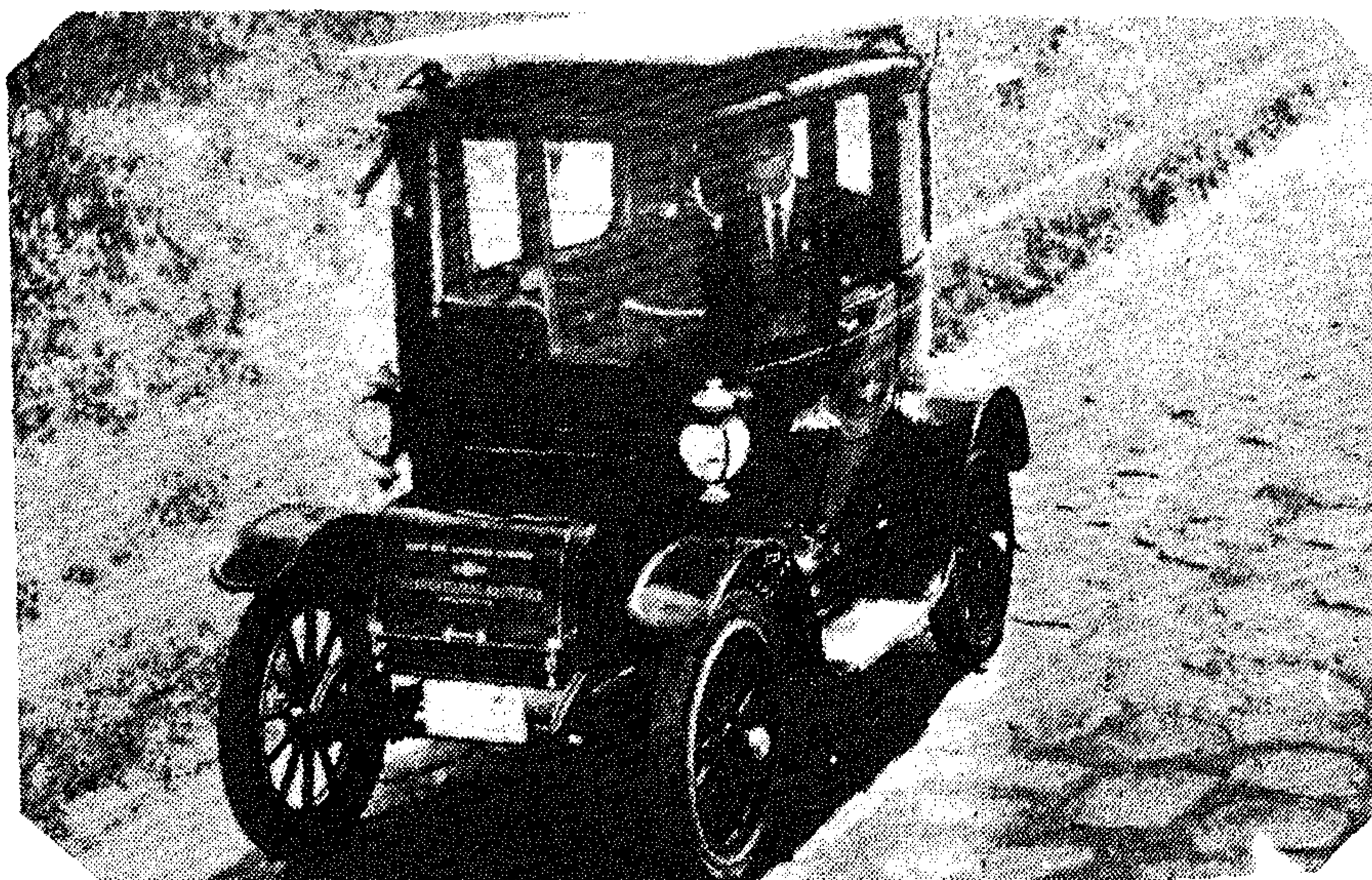
وقد بلغ وزن هذه السيارة(٥,٤٣) طناً، كما بلغ طولها(٦,٥٦) متراً، وبلغ ثمنها(٥٠٠) الف دولار علماً بأنّ سرعتها، كانت لا تتجاوز(٨٠) كيلومتراً في الساعة.

أول السيّارات الّتي تمّ تسييرها بالطاقة الشمسية

من بين شركات صناعة السيارات، كانت شركة(جنرال موتورز الأمريكيّة)، السباقة، إلى صنع سيارة، يعمل محركها بالطاقة الشمسيّة، وكان ذلك عام(١٩٥٥) ميلادي، في مدينة(شيكاغو)، القائمة على الشاطيء الجنوبي الغربي، لبحيرة(ميشيغان) في شمال الولايات المتحدة وكانت المدخرات الشمسيّة، موزعة على سطح السيارة، وتضم(١٠٦٤٠) خليّة ضوئيّة، تؤمن قدرة كهربائيّة قدرها(٢٠٠) واط، يمكنها أن تمد السيارة بطاقة تساعدها على السير لعدة ساعات، بسرعة حصان يجري، شكل(٦٣).

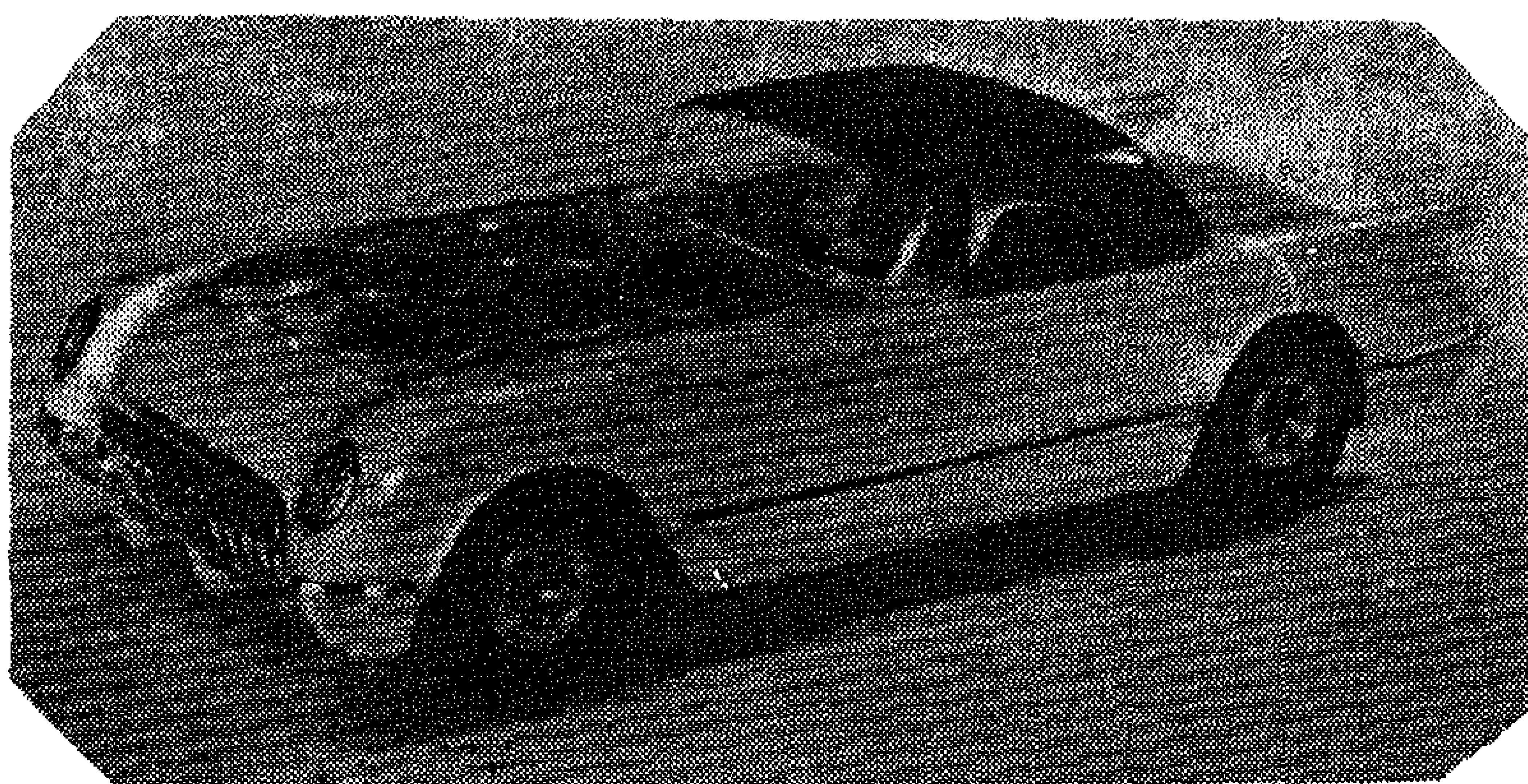
وفي عام(١٩٥٧) طورت هذه الشركة، السيارة التي صنعتها أول مرّة، بحيث جعلت هيكلها أكثر جمالاً، كما وضعت(٨) مدخرات فقط، على غطاء المحرك، شكل(٦٤) تحول الطاقة الشمسيّة، إلى طاقة كهربائيّة محركة.

إلاّ أنّ هذه السيارة المطورة، لم تزد سرعتها على(٤٠) كيلومتراً في الساعة، كما أنّ مدخراتها، لا تستطيع أن تمد السيارة بطاقة محركة، ليلاً، أو في حال غياب الشمس، لمدة تزيد على بضع ساعات، يضاف إلى ذلك، ارتفاع كلفة صنعها، مما ترك مثل هذه السيارات، محدودة العدد.



شكل(٦٣)

اول سيارة تسير بالطاقة الشمسيّة، كانت قد صنعتها شركة (جنرال موتورز)الأمريكيّة عام(١٩٥٥)ميلادي، وقد جعلت المدخرات الكهربائيّة على سطحها.



شكل(٦٤)السيارة الثانيّة المسيرة بالطاقة الشمسيّة، التي صنعتها شركة (جنرال موتورز) الأمريكيّة عام(١٩٥٧) وقد وضعت مدخراتها الكهربائيّة على غطاء المحرك وكانت سرعتها في حدود(٤٠)كيلومتراً في الساعة.

أقدم دراجة صنعت في العالم

هي الدراجة التي عرضت في معرض(باريس) عام(١٨١٨)ميلادي، وكانت قد صنعت مع عجلتيها من الخشب، وبدون أن يوضع فيها مرتكز للقدم، لأنّ راكبها، كان يحركها للأمام بواسطة ضغطه بقدميه المتدليتين، على الأرض.

وفي عام(١٨٣٩) ميلادي، قام حداد اسكتلندي، بإضافة مرتكز للقدمين على طرفي الدراجة ثم أدخل على الدراجة تطور آخر، حين جعلت العجلتان فيها ، من الفولاذ، المحاط بإطار من المطاط الصلب.

ثم جاء آخر تطور فيها، حين جعل هيكل الدراجة من المعدن، وأضيف إليها مرتكزان للأرجل متحركان، وقد شدت إليهما، وإلى المركز الدائري المسنّن في العجلة الخلفيّة، سلسلة، تحول حركة الأرجل، إلى قوة تدفع الدراجة نحو الأمام.

أوّل إطار مملوء بالهواء في العالم تحاط به دواليب وسائط النقل

هو الإطار الذي قام بصنعه، الجرّاح البيطري(جان دنلوب) الذي كان يقطن مدينة(بلفاست) عاصمة(ايرلندا الشماليّة)، وذلك عام (١٨٨٨) ميلادي، وقد استخدم في البدايّة أنبوباً من المطاط، أحكم إقفاله بشريط متين من الكتان، بعد أن ملأه بالهواء، ووضعه مكان الطوق الحديدي، الذي كانت تحاط به العجلات، فأثبت نجاحه، وعندها أخذ في إعداد إطارات مطاطيّة مقاومة، تحقن بالهواء، ولها صمام يمنع خروج الهواء منها، وعندما نجح في ذلك، ألف عام (١٨٨٩) ميلادي أول شركة لصنع الإطارات المحقونة بالهواء.

أوّل قطار تمّ صنعه في العالم

أوّل من فكر بصنع قطار واستخدامه في العالم، هم أصحاب مناجم الفحم في(المملكة المتحدة)، في منطقة(نيو كاسل) في شرق هذه الدولة، وذلك حين مدوا في المناجم سككاً خشبيّة، مصفحة بالفولاذ، واستخدموا عربات ذات سكك فولاذيّة، لنقل الفحم عليها من داخل المنجم إلى فتحته، كما مدوا سككاً من فتحة المنجم، إلى مناطق تجميع الفحم، وكانت العربات داخل المنجم تدفع بالأيدي، أمّا خارج المنجم، فكانت الخيول تقوم بجر العربات، فوق سككها.

وفي عام(١٧٧٠) ميلادي، تمت صناعة أول قاطرة، تسير بالطاقة البخاريّة، على يد المهندس الفرنسي(غوغنو)، وفي عام(١٧٧٢) قام المهندس الفرنسي(مارك سيغان) باختراع(المرجل البخاري) وفي عام(١٧٧٦) ميلادي، أحل محل السكة الخشبيّة المصفحة، سكة من الفولاذ.

وفي عام (١٨٠٤) ميلادي تمكن ريتشارد تريفنيك من أبناء مقاطعة (كورن وول) في أقصى جنوب (المملكة المتحدة)، من صنع قاطرة بخارية مطورة.

وفي عام (١٨١٤) ميلادي قام جورج ستيفنسون وهو ابن أحد عمال المناجم البريطانيين بإجراء تعديل على المرجل البخاري أدى إلى زيادة سرعة القاطرة كما قام بمد سكة حديدية في عام (١٨٢٥) ميلادي بين مدينتي ستكتمن ودارلغتون لنقل الركاب والبضائع.

وفي عام(١٨٢٩) ميلادي، قام(جورج ستيفنسون) يساعده ابنه(روبرت) بصنع قاطرة ذات محرك معدل، رفع سرعة القاطرة إلى(٥٨) كيلومتراً في الساعة، وقد دعاها قاطرة(الروكيت) أي الصاروخ.

ولما أقيم معرض للقاطرات، خصصت فيه جائزة قدرها(٥٠٠) جنيه استرليني لأفضل قاطرة كانت قاطرة(ستيفنسون) هي الرابحة، من بين القاطرات

الأربع، التي عرضت إلى جانبها.

ثم لم يلبث أن أصبح (ستيفنسون) وولده(روبرت)، من أشهر مهندسي، صناعة القاطرات، وخط السكك الحديديّة، في العالم كله.

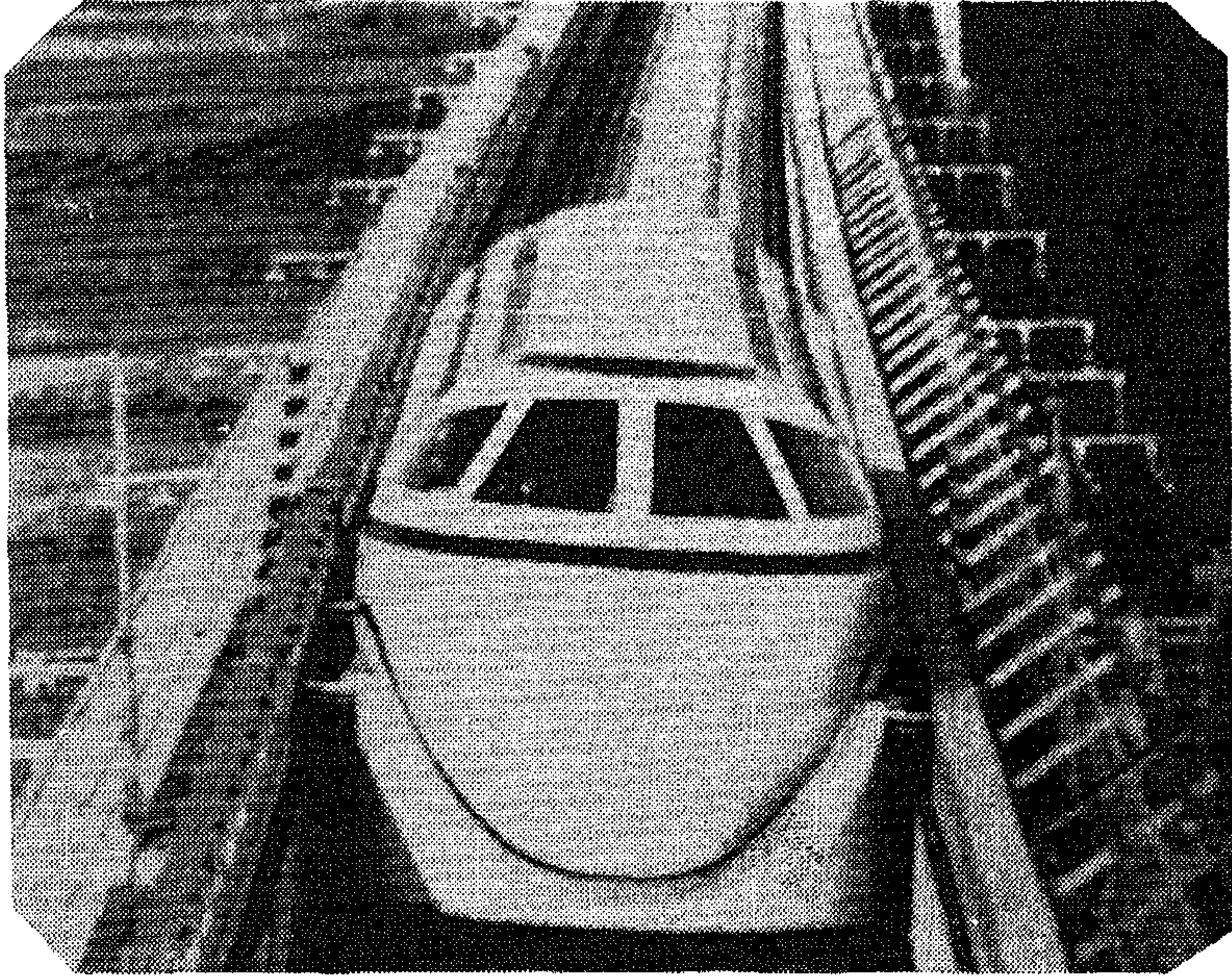
وفي عام(١٨٣٢) ميلادي، أخذت فرنسا بتوسيع شبكة السكك الحديديّة فيها، إذ لم يكن لديها في عام(١٨٢٧) إلاّ سكة واحدة بطول(١٨) كيلومتر، كانت تصل مدينتي(سانت ايتيتن) و(انديريزيو)، كما أخذت تدخل التحسينات على تلك السكك، وعلى القاطرات والعربات، بحيث أحلت محرك(ديزل) الانفجاري، محل المحرك البخاري في قاطراتها، وهكذا فعلت معظم الدول التي انتشر فيها استخدام القطر.

وفي عام (١٩٠٠) ميلادي، بدأت فرنسا، باستخدام الكهرباء، في تسيير بعض قطرها المتجهة من العاصمة (باريس)، إلى المدن الهامة، في أنحاء (فرنسا).

وأشهر وأحدث القطر في يومنا هذا، القطر اليابانيّة، التي تسير بالطاقة الكهربائيّة، والتي يسير بعضها الآخر بالطاقة المغناطيسيّة، وقد أحل محل العجلات فيها، مزالق فولاذيّة، تنزلق على سكك جانبيّة، تجعلها مرتفعة عن سطح الأرض، ومعلقة على تلك المزالق، الأمر الذي ساعدها، على تحقيق سرعة فائقة، وأمان كبير شكل(٦٥).

أسرع قطار في العالم

أسرع قطار في العالم، هو القطار النفاث الموجه، الذي قامت (اليابان) بصنعه، إذ بلغت سرعته(٥١٧) كيلومتراً في الساعة



شكل(٦٥)
القطار المغناطيسي، أحدث قطر العالم وأكثرها أماناً وسرعة.

أوّل باخرة تجاريّة تمّ صنعها في العالم

إنّ أوّل باخرة، استخدم المحرك البخاري في تسييرها، كانت الباخرة(كليرمونت)، التي قام بصنعها(روبرت فولتن) الأمريكي، عام(١٨٠٧) ميلادي، وكانت مزودة بعجلتي تجديف، وضعت الأولى على طرفها الأيمن، والثانيّة على طرفها الأيسر، هذا بالإضافة إلى الشراع الذي ترك فيها ليساعد على سرعة حركتها، واحتياطاً من وقوع عطل في المحرك البخاري، ولم تكن سرعة هذه الباخرة لتزيد على(٨) كيلومترات في الساعة، وكانت أول رحلة ناجحة قامت بها، على نهر(هدسون) بين (نيويورك) و(ألباني)، إلاّ أنّ التطوير الذي أدخله صانعو البواخر عليها، جعلها فيما بعد، أكثر متانة وأماناً وسرعة،

حتّى أنّه في عالم(١٨٣٨) استطاعت الباخرة(سيريوس)، المسيرة بمحرك بخاري، أن تعبر المحيط الأطلسي، معتمدة على محركها فقط، ودون الاستعانة بالأشرعة.

ثمّ قامت شركات تصنيع البواخر، بصنعها من صفائح الفولاذ، بدلاً من الخشب، وكان يزاد في حجمها وفي طاقة محركها البخاري، ولما جاء عام(١٨٤٤) ميلادي، أنزلت أضخم سفينة تم صنعها حتّى ذلك الوقت من صفائح الفولاذ، إلى البحر في ميناء مدينة(بريستول) في غرب(المملكة المتحدة) ودعيت باسم باخرة(بريطانيا العظمى)، وذلك بعد أن أحل محل عجلات التجديف، مروحة تقوم بعمليّة دفع الباخرة نحو الأمام، مما أعطى لهذه الباخرة سرعة أكبر.

وكانت تترك في تلك البواخر الأشرعة، خشيّة أن يصاب المحرك بعطل، يؤدي إلى توقف الباخرة عن الحركة.

أوّل محرك بخاري لإدارة الدواليب

في عام(١٧٦٣) ميلادي، خطر لشاب اسكتلندي في بريطانيا اسمه (جيمس واط)
أن يقوم بصنع محرك بخاري، أفضل من المحركات التي كانت قد صنعت، قبل ذلك التاريخ ب(٦٠) عاماً، والتي كان يقوم بإصلاحها.

واستطاع بدأبه وذكائه، أن يصنع محركاً بخارياً، تفوق طاقته طاقة المحركات البخاريّة السابقة، وبكميّة من الوقود، تقل عما تستهلكه، تلك المحركات السابقة، وعندها ألف شركة في مدينة(برمنغهام)البريطانيّة، وكان شريكه فيها(ماتيوبولتن)، لإنتاج المحركات البخاريّة الجديدة، وكانت هذه المحركات لاتقوم إلا بدفع عمود الحركة، نحو الأمام والخلف فقط، مما كان يقصر استخدامها، على ضخ المياه.

وخطر (لجيمس واط)، أن يدخل تعديلاً على هذا المحرك، بحيث يمكنه إدارة دولاب، وبعد جهد غير قليل، توصل إلى اختراع مثل ذلك المحرك، الذي أمكن بواسطته تسيير السيارات ، والقطر، وكانت (بريطانيا) بذلك ، أسبق دول العالم، إلى تحقيق هذه الاختراع، الذي اعتبر بدايّة تطور كبير في وسائط النقل، في مراحلها الأولى.

أول من اخترع المولّد الكهربائي

كان(ميشيل فاراداي) الفيزيائي والكيميائي البريطاني، أول من اخترع المولد الكهربائي، وكان ابناً لحداد يعمل في منطقة(يوركشاير) في شرق بريطانيا(المملكة المتحدة)، ولما انتقل والده إلى العاصمة(لندن)، أخذ يعمل لدى أحد مجلدي الكتب التي تبحث في الفيزياء والكيمياء، كما أخذ يشتري الكتب العلميّة، وينكب على مطالعتها بنهم شديد.

وعندما بلغ الحادية والعشرين من عمره، كتب إلى الكيميائي البريطاني المشهور(همفري ذيفي) يرجوه أن يجد له عملاً لديه، فاستقدمه إليه، وعينه مساعداً له، بعد أن لمس فيه شغفه بالعلم، وصدقه في التعامل، وكان ذلك عام(١٨١٢) ميلادي.

وقد أثبت(فاراداي) كفاءة نادرة، في مجال التجارب والأبحاث، التي كان يطلب إليه(ديفي) إعدادها، كما استطاع أن يكتسب الكثير من معارف (ديفي)، الذي كان يعمل كأستاذ في المعهد الملكي البريطاني.

ولما توفي(ديفي)استدعاه مدير المعهد الملكي البريطاني، وأحله محل(ديفي) ليقوم بتدريس مادة الكيمياء فيه، وقد ظلّ(فاراداي) مدّة عشرين عاماً، وهو يجري اختبارات في حقل الكهرباء، مستعيناً بدراسات العلماء الذين سبقوه.

وفي عام(١٨٣١) ميلادي، استطاع عن طريق استخدامه، قطعة من

الحديد الممغنط، على شكل نعل فرس، وقرصاً من النحاس، أداره بسرعة كبيرة في قلب نعل الفرس الممغنط، بعد أن عزله عنه، وسلك نحاسي كان متصلاً بذلك القرص، أن يولد الكهرباء، وكان ما صنعه هو أول مولد كهربائي، بنيت على أساسه، المولدات التي صنعت فيما بعد وطورت.

أوّل من صنع مدّخرة كهربائية

منذ عام(٦٠٠) قبل الميلاد، عرف الإنسان الكهرباء كقوة غامضة، ولم يبدأ الإنسان بالاستفادة من هذه الطاقة، إلاّ منذ عام(١٨٠٠) ميلادي حين استطاع العالم الإيطالي(السندرو كونت فولتا)، صنع أول مدخرة كهربائيّة، تمد الإنسان بتلك الطاقة، وهي مؤلفة من أقراص من القماش أو الورق المقوى، المشبع بمادة حمضيّة، ويدعى القرص النحاسي، والقرص الزنكي المعزولين بالقماش أو الورق المبلل بمادة حمضيّة باسم(خليّة فولتيّة) ولصنع (خليّة فولتيّة) واحدة، يكفي أن نضع في وعاء زجاجي كميّة من حمض الكبريت وأن نغمس فيه وفي طرف من ذلك الوعاء لوحاً من (التوتياء):(الزنك)، وفي طرف آخر لوحاً من النحاس، لنحصل على خلية فولتيّة، إذا ما وصلنا سلكاً نحاسياً باللوح النحاسي، وسلكاً نحاسياً، باللوح الزنكي، ووصلنا أحدهما بالطرف الموجب لمصباح كهربائي صغير، ووصلنا السلك الثاني، بالطرف السالب لذلك المصباح، نجد أنّ ذلك المصباح قد أضاء، وتدعى مثل هذه المدخرة، بالمدخرة السائلة، وتضم المدخرات الكبيرة من هذا النوع، عدداً كبيراً من الخلايا، وتستخدم في الدرجة الأولى في السيارات والدراجات الناريّة الكبيرة، لتوليد شرارة كهربائيّة، عند إدارة مفتاح التماس في السيارة أو الدراجة، ليبدأ المحرك الانفجاري عمله، بعد بدايّة الاحتراق الذي تسبّبه تلك الشرارة، في الوقود السائل، وتستخدم مثل هذه البطاريات، في تأمين دارة كهربائيّة

محدودة، وقد تم فيما بعد صنع ما يسمى بالمدخرات الجافة، التي أدخل القضيب الفحمي فيها، إلى جانب ألواح الزنك، والتي تستخدم في الأجهزة الكهربائيّة الصغيرة، ومصابيح اليد الكهربائيّة.

أوّل من اخترع المصباح الكهربائي

لم يتم التوصل للاستفادة من الكهرباء، التي استطاع(مايكل فاراداي): (ميشيل فاراداي) أن يولدها، في البدايّة، إلاّفي مجال تحريك الآلات، أمااستخدام الكهرباء في مجال الإنارة، فلم يتم إلاّ بعد خمسين عاماً، من استعمالها في المجالات الأُخرى.

وقد توصل إلى استخدام الكهرباء، في الإنارة، رجلان في وقت واحد تقريباً، وفي دولتين مختلفتين، هما: المخترع الامريكي الكبير(توماس أديسون)، في الولايات المتحدة، و(جوزيف سوان) الانكليزي، في المملكة المتحدة، وذلك بعد إمرار تيار كهربائي، في قضيب دقيق من الفحم الحجري، ومن النوع النقي المعروف باسم(فحم الكوك)، موجود في كرة زجاجيّة مفرغة من الهواء، حيث توهج القضيب الفحمي، وأضاء ما حوله.

ثم تم التوصل فيما بعد، إلى إحلال سلك دقيق من معدن(التنغستين)، في الكرة الزجاجيّة المفرغة، مكان القضيب الفحمي، إذ تبين أنه أكثر إنارة، وتحملاً للحرارة.

وهكذا انتشر استعمال المصباح الكهربائي، شيئاً فشيئاً، في جميع أنحاء العالم، ليلغي استعمال المصابيح التي كانت تسرج (بالكيروسين).

أوّل مخترع للهاتف في العالم

إنه(الكسندر غراهام بل) من(اسكتلندا)، في شمال المملكة المتحدة الذي أنهى دراسته العاليّة في جامعة(أدنبرة) ثم هاجر بعد ذلك إلى كندا في البدايّة، ثم إلى الولايات المتحدة حيث عكف هناك ، على ايجاد طريقة، تساعد على نقل الصوت، عبر سلك إلى مسافة ما، تمكن من إجراء حديث بين شخصين عن بعد، بعد الاستعانة، بتيار كهربائي ضعيف.

وبعد جهود مستمرة، ومضنيّة، استطاع في عام(١٨٧٦) ميلادي، أن يتحدث بواسطة الجهاز الذي صنعه، وعبر السلك الواصل بين غرفتين متباعدتين، إلى مساعده وكان الصوت في البدايّة ضعيفاً، ولاسيما حين أطال مسافة السلك، إلاّ أنّ ما قام به من تحسينات على اختراعه، ساعد على نقل الصوت بوضوح وعبر مسافة كبيرة، ومن يومها، دخل الهاتف حياة الناس، وحل الكثير من المشاكل، كما وفر الكثير من الوقت والنفقات.

أول مخترع للبثّ اللاسلكي

إنه الايطالي(غوغلييمو ماركوني) الذي بدأ تجاربه في هذا السبيل عام(١٨٩٦) ميلادي، تمكن من إرسال شارات، من إيطاليا إلى الولايات المتحدة عبر المحيط الأطلسي ثم تابع أبحاثه مع علماء آخرين كثر، لبث صوت الإنسان والموسيقى عبر جهاز البث، واستقباله عبر جهاز استقبال لاقط، وقد تم التوصل إلى ذلك، بعد اختراع(الصمام اللاسلكي) الذي فتح عهداً جديداً ولد معه المذياع، الذي شاع استعماله وبسرعة، في جميع انحاء العالم.

أوّل منطاد تمّ اختراعه في العالم

كان الأخوان الفرنسيان (جوزيف ميشيل مونغولفييه) و(جاك ايتين مونغولفييه) اللذان كانا يملكان معملاً لصنع الورق، أول من قام بصنع منطاد من القماش الكتاني، وغلفاه بالورق الملون والمزخرف، وقد بلغ قطره(١٠,٥) متراً، وقاما يوم(٢١) تشرين الثاني من عام(١٧٨٣) ميلادي، بملئه بالهواء الساخن، بواسطة شعلة، وضعت تحت فوهته المفتوحة في أسفله. ثم أطلقاه في الجو، دون أن يكون في المقصورة المكشوفة، والمشدودة إلى أسفله أحد. شكل(٦٦)

وقد استمر في الارتفاع، حتّى بلغ علو(٢٠٠٠) متر، حيث انتهى وقود الشعلة، وأخذ الهواء الموجود فيه، بالتبرد، وعندها ابتدأ بالهبوط شيئاً فشيئاً نحو سطح الأرض.

ثم أعادا بعد عدة أيام إطلاقه في الجو ثانيّة، بعد أن وضعا في المقصورة المشدودة إليه بحبال، خروفاً، ودجاجة وبطة، لمعرفة مدى تأثير الارتفاع في الجو، على الأحياء.

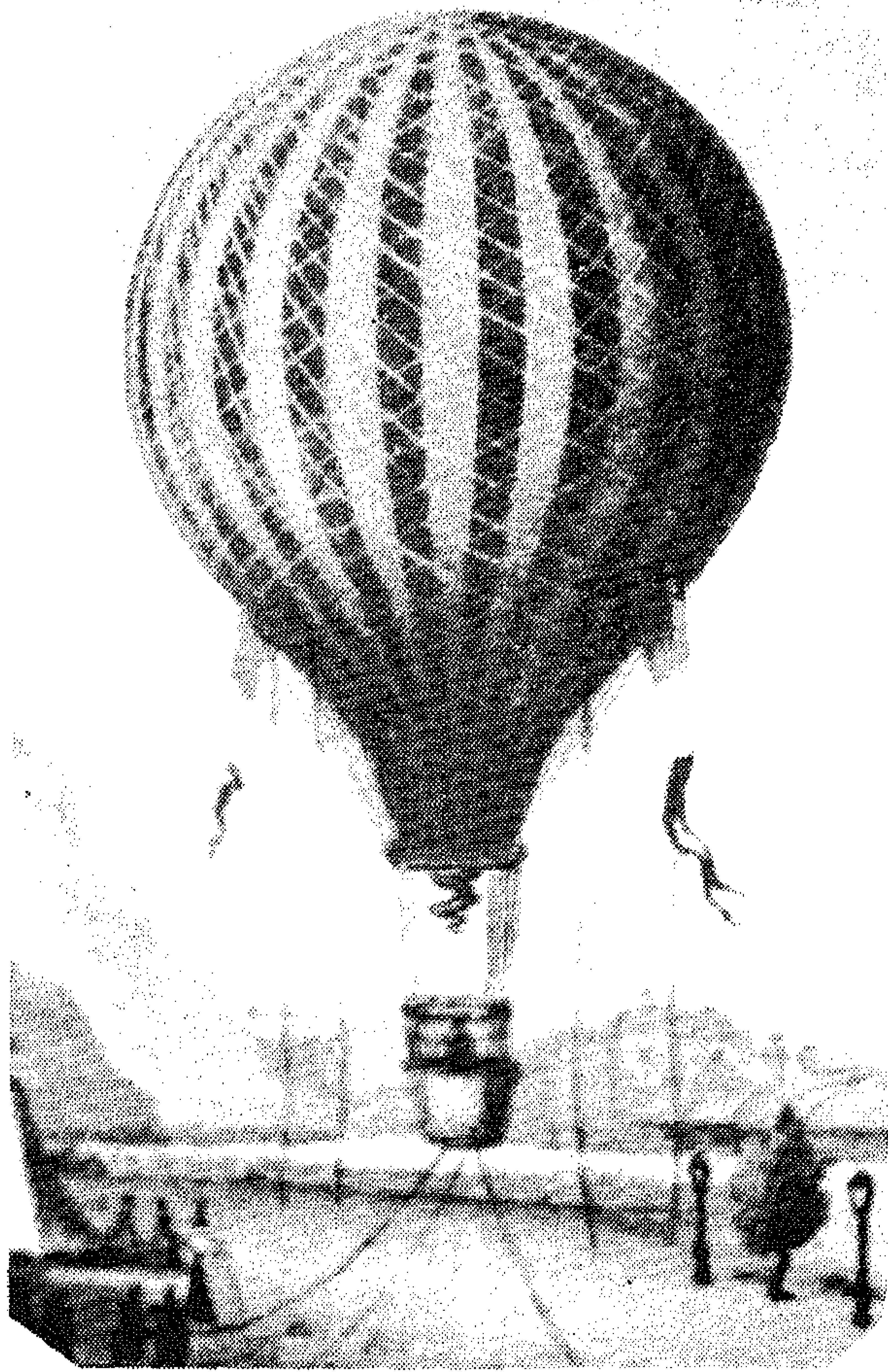
ولما عادت تلك الحيوانات سليمة إلى سطح الأرض، بعد تلك الرحلة الجويّة، تقرر أن يمتطي ذلك المنطاد إنسان، يحلق به في الجو.

وأول إنسان تطوع للتحليق بذلك المنطاد، كان العالم الفيزيائي(جان فرانسوا بيلاتر دي روزي) كما تطوع للتحليق معه، رجل الجيش الماجور(فرنسوا لاورينت دارلا نديس الرابع).

وقد ارتفع بهما المنطاد، وظلاّ محلقين على ارتفاع(٣٠٠) متر مدة(٢٥) دقيقة، قطعا خلالها مسافة(٩) كيلومترات، هبطا بعدها إلى سطح الأرض بسلام.

وفي يوم(٧) كانون الثاني، عام(١٨٧٤) ميلادي، قام(بلانشار) بامتطاء منطاد، عبر بواسطته(بحر المانش)، قاطعاً المسافة بين(فرنسا) و(المملكة المتحدة) والتي بلغت (٣٠) كيلومتراً.

ثم ظهرت فكرة إملاء المنطاد ، بغاز (الهيدروجين)، بدل الهواء



شكل(٦٦)

المنطاد الذي صنعه الأخوان: (جوزيف ميشيل مونغولفييه) و(جاك اتيين مونغولفييه) من القماش الكتاني، وغلفاه بالورق الملون.

الساخن، على يد(تيبريوس كافاللو) مما أعطاه قدرة أكبر، لقطع مسافات أطول، وبلوغ ارتفاعات أعلى، إذ لا يحتاج هذا الغاز إلى شعلة تسخنه، كما هو الحال بالنسبة للهواء، لإنّ خفة غاز (الهيدروجين) وحدها كافيّة، لإيصاله إلى طبقات الجو العليا، ويكفي أن نفرغ الغاز من المنطاد شيئاً فشيئاً، حتّى يهبط بهدوء إلى سطح الأرض.

ولم يأت عام(١٨٣٦) ميلادي، حتّى كانت صناعة المناطيد، قد تطورت، كما جرى تزويدها، بأجهزة تقي الذين يمتطونها، من(خفة الضغط)) ونقص كميّة غاز (الاوكسجين)، عند الارتفاع إلى علو شاهق في الجو.

وكان شارل غرين الانكليزي، أول من استطاع قطع مسافة بلغت(٦٧٠) كيلومتراً بالمنطاد مستفيداً من التيارات الهوائيّة الجويّة، في دفعه.

وفي عام(١٨٥٢) ميلادي حلق الفرنسي(غيفارد)، فوق مدينة (باريس) حيث أخذ يوجه منطاده بواسطة محرك بخاري، وكانت تلك هي المرة الأولى، التي لا يتم الاعتماد فيها على التيارات الهوائيّة، في تسيير منطاد.

وفي عام(١٩٠٠) ميلادي، تمكن الالماني(فرديناند فون سيبلن)، من صنع منطاد، عرف باسمه(منطاد سيبلين) أو (منطاد زيبلين)، وكان أكبر وأشهر منطاد، موجه بواسط محرك بخاري، تم صنعه حتّى ذلك الوقت، وقد أعد ليتم نقل الركاب بواسطته، بين مدينتي: (كونستانس)، الواقعة على الحدود الجنوبية(لألمانيا)، وبين مدينة (زوريخ) القائمة على شاطيء بحيرة (زوريخ) في سويسرا.

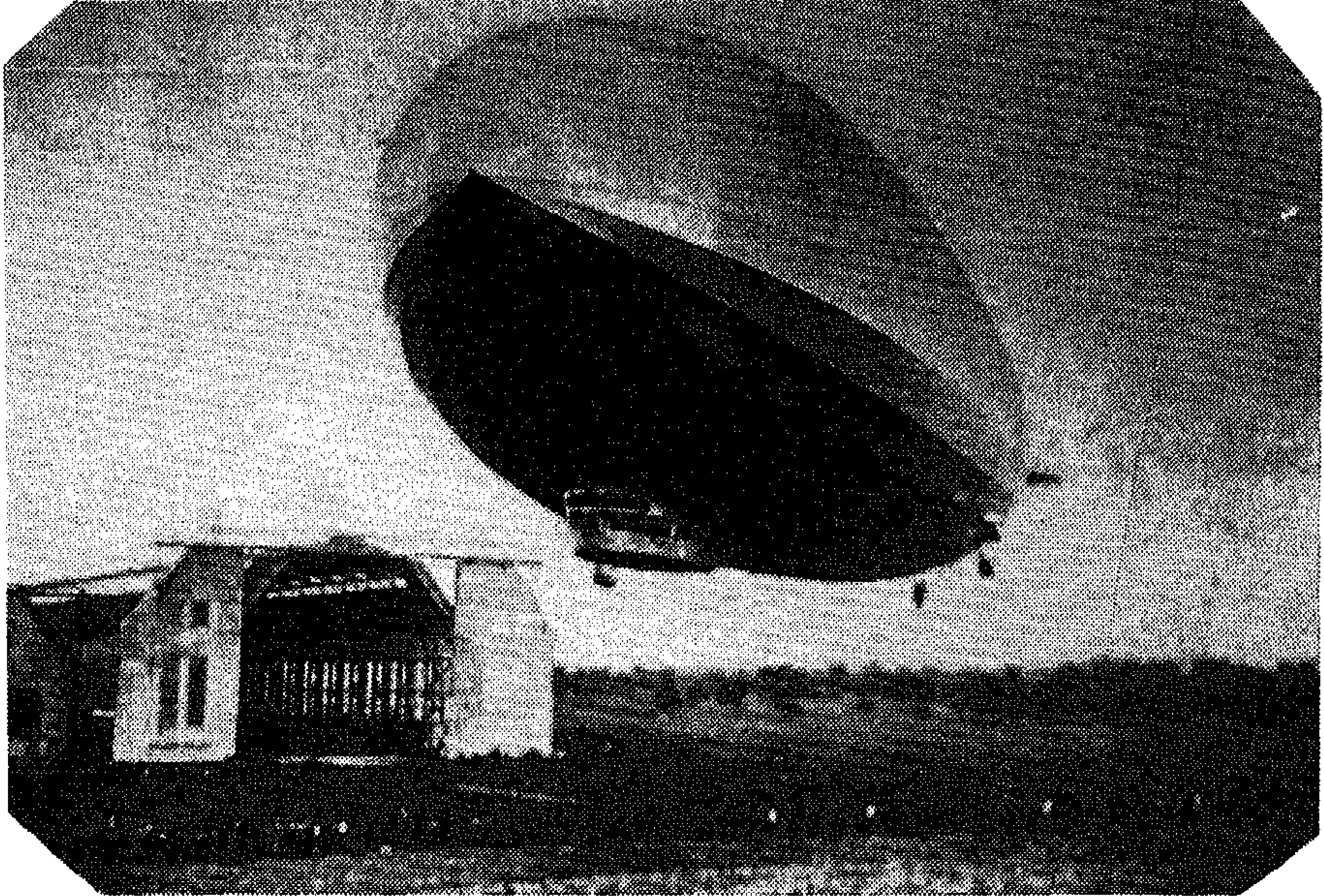
وكان طول ذلك المنطاد(٢٥٨) متراً، وقطره(٣٨) متراً، ويحتاج إلى (٣,٧) مليون قدم مكعبة من الغاز. شكل(٦٧).

وفي عام(١٩٢٤) ميلادي، أمكن لنوع متطور من هذه المناطيد، أن يجتاز براكبيه، المحيط الأطلسي، بين (اورباالغربيّة) و(الولايات المتحدة)، قاطعاًمسافة(٦٥٠٠) كيلومتر وفي عام(١٩٢٩) ميلادي، أمكن الفيام برحلة حول العالم به، ثم القيام برحلة ثانيّة إلى القطب الشمالي.

ثم دخلت المناطيد على نطاق واسع، مجال الخدمات المدنيّة، ثم العمليات العسكريّة، ولاسيما بعد أن قامت الحكومة الألمانيّة، بصنع منطاد دعته: (منطاد هندنبرغ)، الذي بدأ استعماله عام(١٩٣٦) ميلادي، وكان يتسع لـ(٧٢) راكباً، كل راكبين منهم، في غرفة مستقلة، وقد زود بصالة للطعام، وأخرى للراحة، بالإضافة إلى وجود بهو واسع فيه آلة (بيانو) كما زود بمياه

باردة، وأخرى ساخنة.

وقد قام هذا المنطاد بتنفيذ(٦٢) رحلة، خلال (١٤) شهراً، منها (٣٥) رحلة قطع في كل واحدة منها المحيط الاطلسي، بين اوربا الغربيّة، والولايات المتحدة، إلاّ أنّه احترق في آخر رحلة وهو في سماء الولايات المتحدة عام(١٩٣٨) ميلادي.



شكل(٦٧)

أول منطاد ضخم في العالم، تمّ صنعه في المانيا، على يد سيلين: (زيبلين) الالماني حيث سمي المنطاد باسمه(منطاد سيبلن) وكان طوله(٢٥٨) متراً، وقطره(٣٨) متراً ويتسع(٣,٧) مليون قدم مكعبة من الغاز.

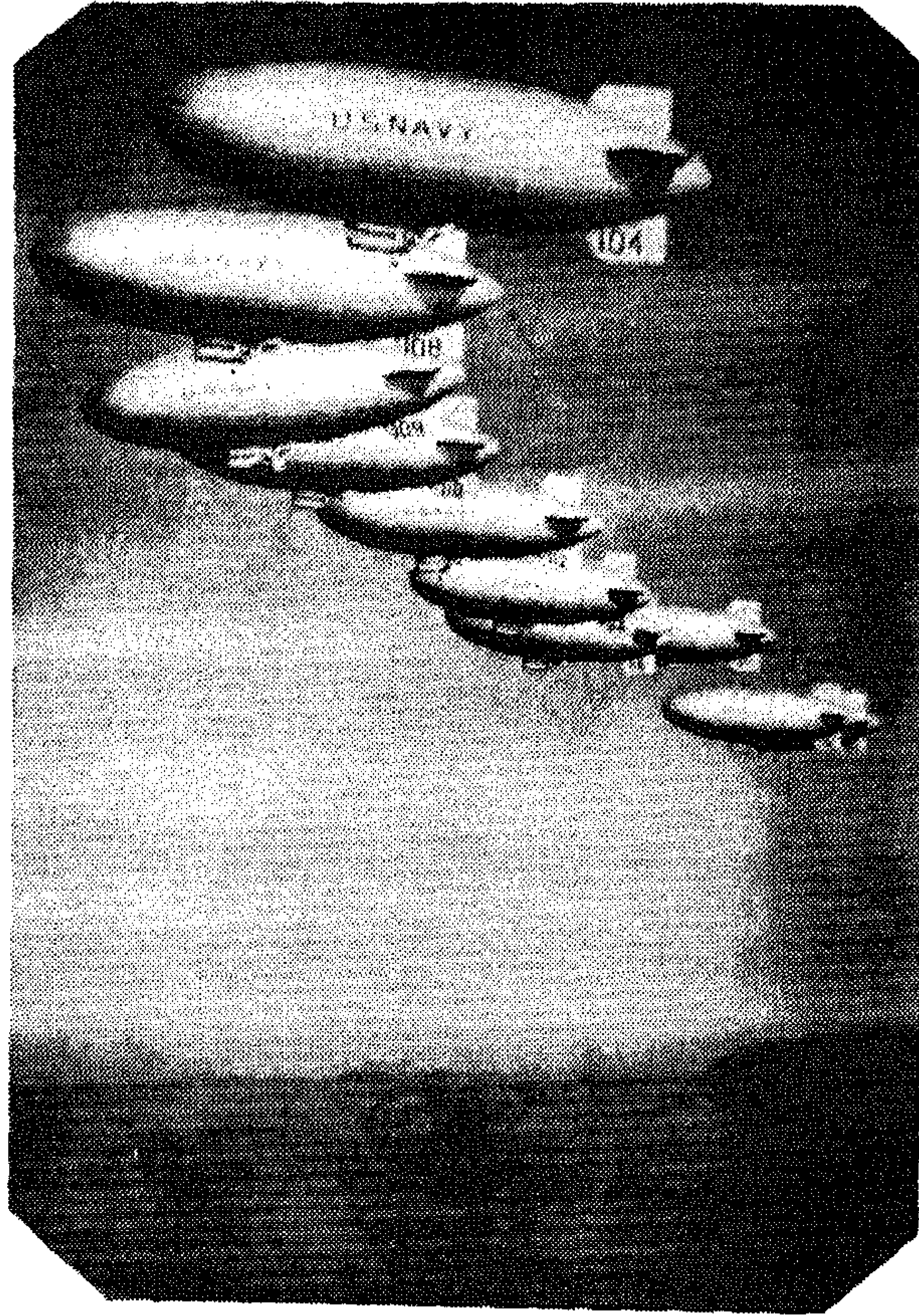
وقد حاولت الولايات المتحدة منافسة المانيا في صناعة المناطيد، وصنعت المنطاد الضخم الذي دعته(أكرون) إلاّ أن صاعقة انقضت عليه في

إحدى رحلاته، فأحرقته، وراح ضحية هذه الحادثة(٧٤) شخصاً وقد صنعت بريطانيا منطاداً دعته(د١٠١) ولكنه احترق في شهر تشرين الأول عام(١٩٣٠) ميلادي، وأدى ذلك إلى مقتل (٢٤) شخصاً كانوا فيه، كما قامت ايطاليا بصنع منطاد دعته ايطاليا، لم يلبث أن احترق وهذا ما جعل دول العالم، تعزف عن صنع المناطيد، حتّى أنّ الحكومة الألمانيّة، قامت عند نشوب الحرب العالميّة الثانيّة، بتفكيك منطادين كبيرين، كانا في طريقهما إلى الإنجاز، واستخدمت أجهزتهما في المجالات الحربيّة الأخرى، ولاسيما في مجال الطيران.

كما استغنت الولايات المتحدة عن أسطولها الجوي من المناطيد شكل(٦٨) والذي كان إسقاطه أثناء الحرب العالميّة الأولى سهلاً، بسبب بطء حركته النسبيّة، وضعف مقاومة هيكله، للمضادات الأرضيّة، ووجهت كل همها إلى تعزيز قدراتها الدفاعيّة والهجوميّة الجويّة، بالطائرات الحديثة الفعالة.

أضخم فرن شمسّي في العالم لصهر الحديد والفولاذ

هو الفرن الشمسي الذي أقامته فرنسا في جبال البيرانه على الحدود(الفرنسيّة - الاسبانيّة) في جنوب غرب (فرنسا)، والذي أشرف عليه وعلى إنشائه، العالم الفرنسي الدكتور:(فيلكس ترومب)، منذ نهايّة الحرب العالميّة الثانيّة، وقد أقامه في قلعة قديمة. في قمة جبل (مون لوي) إحدى قمم جبال (البيرانه)، حيث الشمس ساطعة، والجو نقي، وقد بلغ طول اللوحة المقعرة حاملة المرايا(١٥) متراً، أي أنّ طول فتحتها(١١) متراً، وتضم تلك اللوحة(آلاف المرايا المستويّة) التي ركبت بدقة بالغة، ربشكل يجعلها تعكس أشعتها نحو منطقة محددة من الجهاز، وكأنها مرآة مقعرة واحدة، ذات بؤرة واحدة، حيث ترتفع الحرارة في تلك المنطقة التي تسقط عليها أشعة الشمس



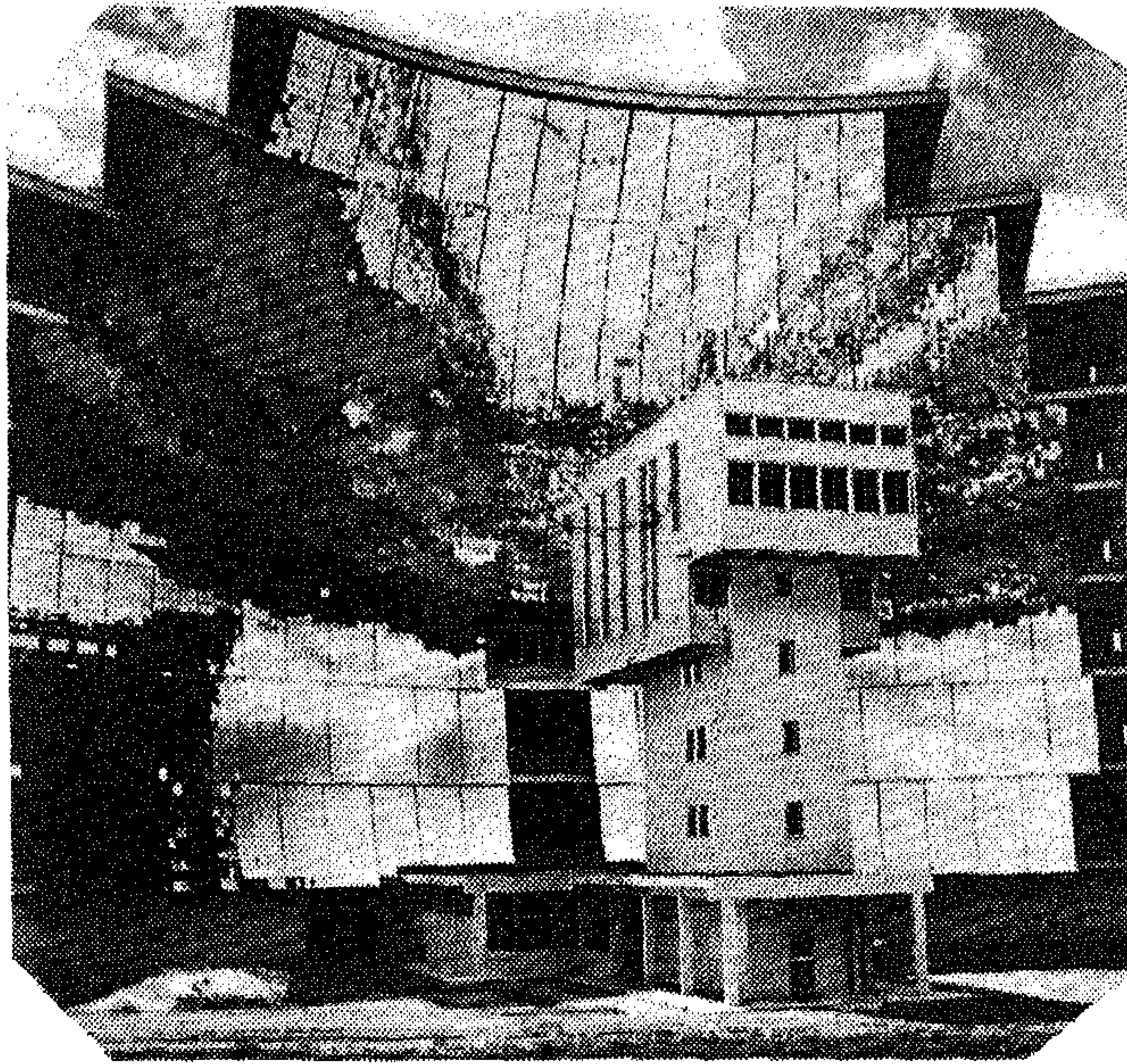
شكل(٦٨)

اسطول من المناطيد الحربيّة، قامت بصنعه الولايات المتحدة ثم اضطرت للاستغناء عنه، بسبب سهولة إسقاطه بفعل الاسلحة الأرضيّة المضادة، لبطء حركته، وعدم مقاومة هيكله.

المنعكسة من المرايا، إلى أكثر من (٥٠٠٠) درجة مئويّة، وهي حرارة كافيّة لصهر الحديد والفولاذ. شكل(٦٩

ويمتاز هذا الفرن الشمسي، على الأفران العاليّة، التي يستخدم فيها الفحم الحجري، بأن الحديد الذي يذاب فيها، يكون صهيراً صافياً من أيّة

شائبة، وهذا ما لاتوفره الأفران الأخرى، بالإضافة إلى الوفر الكبير الذي يؤمنه، عن طريق استخدام طاقة الشمس الحراريّة المجانيّة، في النفقات، وقد قامت الولايات المتحدة فيما بعد، بإنشاء(٢٠٠) فرن شمسي، في عدد من ولاياتها، ولاسيما الولايات الصحراويّة، في غربها، وفي جنوبها الغربي، ولكن أياً منها لم يقارب في حجمه، ولافي طاقته، حجم وطاقة الفرن الشمسي الفرنسي.



شكل(٦٩)

أكبر فرن لصهر الحديد والفولاذ في العالم، بين الأفران التي تعتمد على الحرارة المستمدّة من الشمس، إنه الفرن الذي أقامته فرنسا في جبال (البيرانيه) المشكلّة للحدود بينها وبين اسبانيا.

أوّل مطبعة في العالم

كان الصينيون، أول من قام بطباعة منشورات وكتب، منذ القرن الخامس الميلادي، إلاّ أنهم كانوا ينقشون حروف كل صحيفة من الكتاب، على قطعة خشبيّة، يدلكونها فوق قماش مبلل بالحبر، ثم يقومون بطبعها على الورق، وكان هذا العمل يستغرق وقتاً طويلاً، وجهداً بالغاً ولاسيما حين يراد طبع نسخ عديدة من كل كتاب.

وفي عام(١٤٥٦) ميلادي، خطرت للألماني(جوهان غوتنبرغ)، فكرة صنع حروف معدنيّة قابلة للاستعمال باستمرار، تركب الكلمات والجمل منها، ضمن إطار، مما جعل طباعة الكتب تتم بسرعة، وبأحرف وكلمات واضحة، وقام عندها بطبع الانجيل بتلك الطريقة.

وقد بدأ تطوير هذه الطريقة، وإنشاء المطابع بسرعة، وهكذا أنشأ الانكليزي(وليم كاكستون) أول مطبعة من هذا النوع، في مدينة (وستمنستر) عام(١٤٧٦) ميلادي، وطبع كتباً عديدة لأول مرة، باللغة الانكليزيّة، إذ كانت الكتب قبل ذلك تطبع باللغة اللاتينية كما تم طبع العديد من الكتب، المترجمة إلى اللغة الانكليزيّة.

أقدم بوصلة في التاريخ

أقدم بوصلة تم صنعها، هي البوصلة التي قام العرب بصنعها، في القرن الحادي عشر وهذا ماأكده(بطرس فون ماريكور) في رسالته التي قدمها عام(١٢٦٩) ميلادي، بعنوان(ليبيستول دومابنيت)، والتي تضمنت المعلومات التي نقلهاعن العرب، والمتعلقة بالمغناطيس وباستعمال البوصلة، والتي نشرت في اوربا، وسمحت للأوربيين بالتعرف إلى هذه الأداة الهامة أما بالنسبة للصينيين، فإنهم كانوا يعلمون بأنّ الإبرة الممغنطة، تتجه نحو الشمال، ولكنهم

لم يقوموا بصنع البوصلة، إلاّ بعد أن وصلت إلى أيديهم البوصلة التي صنعها العرب.

أقدم مصوّر وضع عن الكون

كان البابليون منذ عام(٥٠٠ قبل الميلاد، أول من رسم مصوراً لقبة السماء، يضم النجوم والبروج الباديّة للعين فيها، كما تصوروا الأرض على شكل قمع، يتوسّط الكرة السماويّة، وقد خلفوا ذلك المصور منقوشاً على لوح من الآجر، عثر عليه بين المكتشفات الكثيرة التي توصل إليها علماء الآثار المنقبون.

أوّل مرقب تمّ صنعه في العالم

يدعى المرقب باللغات الأجنبية(تيلسكوب)، وهذه الكلمة مؤلفة من مقطعين هما: (تيليه) أي النقل من بعيد أو النقل إلى البعيد، و(سكوب) وتعني (الرؤيّة) أي (مقرب الرؤيّة).

وفي عام(١٦٠٩) ميلادي، قام أحد هواة البصريات، بصنع، مرقب يساعد على رؤيّة الأشياء البعيدة نسبياً، وذلك في دولة(هولندا).

وقد سمع بذلك الاختراع، (غاليلو غاليله) الإيطالي، وأستاذ الرياضيات، في جامعة(بادوا)الايطاليّة، وأنّ ذلك الاختراع لم يكن إلاّ أنبوباً معدنياً، ركبت في كل من طرفيه عدسة، فشاقه ذلك الأمر وقرر أن يقوم هو، بصنع مرقب أفضل، بحيث يمكن للرائي، من رؤيّة الأشياء البعيدة جداً، وبوضوح أكثر.

وقد أمضى زمناً طويلاً، وهو يقوم بشحذ الزجاج النقي، وصقله، وتحويله إلى عدسات مقعرة وأخرى محدبة، حتّى تمّ له صنع مرقب، أمكن

بواسطته تقريب مسافة الأجسام إلى العين، إلى ثلث المسافة التي تراها العين المجرّدة.

وتابع تجاربه ليصنع مرقباً أفضل، وقد تمكن بعد فترة من الزمن، من صنع مرقب، يختزل المسافة بين الناظر والأجسام إلى الثمن أي يقربها ثماني مرّات، أي تجعلها تبدو أكبر مما تراها عليه العين بثماني مرات.

ولم يقنع بما وصل إليه، بل ظلّ يتابع تجاربه، حتّى توصل إلى صنع مرقب، يقرب الأشياء بمقدار(٣٣) مرّة وعندها أمكنه أن يرى تضاريس القمر، وأنها مؤلفة من جبال، ومن منخفضات ظنها مملوءة ماءً، فدعاها بحاراً قمريّة، حيث لا تزال هذه التسميّة قائمة حتى اليوم، رغم نزول الإنسان على القمر الذي وجده خالياً من أي أثر للماء أو بخاره.

أكبر ماسة في العالم

أكبر ماسة في العالم، هي التي عثر عليها في منجم(كمبرلي) للماس، في(اتحاد جنوب افريقيا) عام(١٩٠٥) ميلادي، إذ يبلغ وزنها(٣١,٦) قيراطاً.

وقد قامت حكومة(اتحاد جنوب افريقيا)، بتقديمها هديّة، لملك(المملكة المتحدة): (ادوار السابع) بمناسبة عيد ميلاده(السادس والستين).

وقد أمر الملك(ادوار) أحد صانعي الماس المهرة في (بريطانيا) بتقسيمها إلى (٩) أقسام، على أن يجعل واحدة منها، أكبر من القطع الثمان الأخرى، وأن يجعل تلك القطعة الكبيرة على شكل إجاصة، يكون وزنها(٥,٣) قراريط، وأن يجعل لتلك الإجاصة، أربعة وجوه.

ولما انتهى من صنعها على هذا الشكل، أطلق عليها الملك(ادوار السابع) اسم(نجمة افريقيا) وطلب أن يرصع بها عرشه، ولاتزال تلك الماسة حتّى اليوم، على ذلك العرش.

أغلى سعر بيع به سيف في العالم

أغلى سعر بيع به سيف في العالم، هو السيف الذي قدمه الكونغرس الأمريكي، عام(١٧٩٩)ميلادي، كهديّة للجنرال الفرنسي(لافاييت)، عرفاناً بجميله، وجهوده التي بذلها، في سبيل دعم حرب الاستقلال الامريكيّة، فقد بيع ذلك السيف بمبلغ(١٤٥) الف جنيه.

أغلى سعر بيعت به بندقية في العالم

هي البندقيّة، المصنوعة في عهد ملك فرنسا:(لويس الثالث عشر) عام (١٦٢٥) ميلادي، وقد اشتراها أحد أثرياء نيويورك، في مزاد علني، بسعر(٣١٢) الف دولار، ثم أهداها إلى متحف (نيويورك).

أغلى سعر بيعت به خزانة في العالم

أعلى سعر بيعت به خزانة في العالم، كانت الخزانة، التي صنعت في عهد(لويس الخامس عشر) ملك (فرنسا)، إذ بلغ ثمنها في المزاد العلني الذي عرضت فيه(٥,٧) ملايين فرنك فرنسي.

أغلى سعر بيعت به مشعلة لفافا التبغ في العالم

أعلى سعر بيعت به مشعلة لفافات التبغ في العالم، المشعلة التي صنعتها شركة(دنهيل) وصاغتها من الذهب الخالص، والمرصع بالزمرد، إذ بيعت في عام(١٩٨١) ميلادي بمبلغ(٣٢) الف دولار.

أضخم قنبلة تقليديّة تمّ صنعها في العالم

أضخم قنبلة تقليدية في العالم، هي التي أنتجتها معامل الدفاع، في الولايات المتحدة إذ بلغ وزنها أكثر من(١٩) طناً، وعندما قام سلاح الجو

الأمريكي بتفجيرها، في صحراء نيفادا لاختبار مدى فاعليتها، تبين أنها قد أحدثت بعد انفجارها، حفرة ضخمة وعميقة، كما أصدرت دوياً هائلاً سمع من مسافة بعيدة، ورافق ذلك هزة أرضية، شعر بها المراقبون لتلك العمليّة من مسافة(١٥) كيلومتراً، وأدى ضغط الهواء الذي أعقب الانفجار، إلى حمل الصخور والحجارة و الرمال، إلى مسافة بعيدة، وقد رافق الانفجار بريق قوي، كما ارتفع فوق مكان الانفجار، عمود عال من الدخان والغبار.

أقدم سفينة في العالم تمّ الكشف عنها

أقدم سفينة في العالم، تم الكشف عنها، هي التي تم العثور عليها في عام(١٩٥٤)، أثناء التنقيبات الأثرية، التي كانت تجري، في مقابر(الجيزة)، فقد عثر رجال مصلحة الآثار، أثناء تمهيدهم لبعض أراضي المقابر، قرب هرم(خوفو) على كتلتين من الحجارة الضخمة، قائمة تحت سور متهدم، وعندما تم إجرا ء فتحه في الجزء الشرقي، من هاتين الكتلتين، تبين أنهما كانتا سقفاً لمستودع تحت الأرض، يحتوي على أكثر من(١٥٠٠) قطعة خشبيّة، وعندما استخرجت تبين أنها أجزاء السفينة المقدسة المسماة(مركب الشمس) كما تبين أنّ هناك مستوعاً آخر كالمستودع الأول، طوله(٣١,٢) متراً وعرضه(٢,٦) متراً، وعمقه(٣,٥) أمتار، وأنّه يضم سفينة ثانيّة من نوع (مركب الشمس).

وكانت الكتلة الصخريّة المؤلفة لسقف المستودع، مؤلفة من (٤١) حجرة ضخمة من الحجارة الكلسيّة ويبلغ طول كل قطعة منها(٤,٨٠) متراً، وعرضها(٩٠) سنتيمتراً، وارتفاعها(١,٨٠) متراً وتزن بين(١٦ـ١٨) طناً.

وعندما ركبت أجزاء السفينة، تبين ،أن طولها(٤٣,٣٠) متراً، وأنّ عرضها عند الوسط(٦) أمتار وارتفاع مقدمتها(٥) أمتار، وارتفاع مؤخرتها(٧) أمتار، وقد صنعت جوانب هذه السفينة، من ألواح ضخمة، من خشب الأرز اللبناني المستورد، بلغ طول بعضها(٢٣) متراً، وفي الجزء الأوسط من سقف

السفينة توجد فتحة طولها(٩) أمتار، وفي مقدمة السقف توجد فتحة ثانيّة، طولها(٢) متران، ويستند سقف السفينة، على أعمدة خشبيّة، شكلت تيجانها، على شكل شجرة النخيل.

وقد زودت السفينة ب(١٠) مجاديف، طول الواحد منها(٩)أمتار، إلى جانب مجدافين ليستعملا كدفة لها، ويعود تاريخ صنعها إلى(٤٧٠٠) عام، قبل الميلاد.

وتعتبر هذه السفينة، في تصميمها، ودقة تنفيذها، وأسلوب بنائها، تحفة فنيّة رائعة، وقد وضعت هاتان السفينتان، بجوار الهرم، تحت الأرض، ليستخدم إحداهما(خوفو) في تنقله في عالمه السفلي، ولتستخدم زوجته السفينة الثانية، في ذلك العالم أيضاً، بعد أن تعود الحياة إليهما، حسب الاعتقاد الذي كان سائداً حينذاك.

أغلى سعر بيع به حذاء في العالم

أغلى حذاء بيع في العالم، هو الحذاء الذي أوصى بصنعه الامبراطور السابق لدولة(أفريقيا الوسطى) المدعو(بوكاسا)، وقد قامت بصنعه في عام(١٩٧٧) ميلادي مؤسسة (بليت بيرلوتي) لصناعة الأحذيّة، في(باريس) خلال مدة(٢٠٠) ساعة عمل، فقد تقاضت ثمنه من (بوكاسا) مبلغ(٨٥) الف دولار، علماً بأنه كان مزيناًب(٤٠٠٠) لؤلؤة.

أغلى وأطول إعلان تمّ نشره في العالم

أطول وأغلى إعلان تم نشره في العالم، الإعلان الذي نشر في(٤٠) صحيفة من مجلة(المختار):(ريدرز دايجست) عام(١٩٦٨)، وبلغت تكاليفه(٩٥٠) الف دولار.

أثقل لباس محلى بالذهب في العالم

أُثقل لباس، هو ذاك الذي كانت تزينه القطع والحلي الذهبية، التي كان يبلغ وزنها(٩) كيلوغرامات، والذي كانت بعض أميرات شمال المانيا، ترتديه في المناسبات والاحتفالات، التي كانت تقام في عهد الملك(شارلمان).

أكبر عدد من الأحجار الكريمة التي ضمّها ثوب واحد في العالم

أكبر عدد من الأحجار الكريمة التي طرز بها ثوب، كان ثوب الأميرة الصينيّة(تو وان) التي صنع لها، والذي زين ورصع ب(٢٠٠٠) حجرة من الأحجار الكريمة، وقد دفنت عند وفاتها عام(١١٣) قبل الميلاد وهي مرتديّة له.

أطول حكم امبراطوري في العالم

أطول مدة قضاها امبراطور في الحكم، هي المدة التي حكم فيها الامبراطور الصيني(اوجين تينو) في (اليابان) فقد نصب امبراطوراً عليها، منذ ولادته عام(٢٠١) وظل يحكمها حتّى عام(٣١٠) ميلادي أي(١٠٩)سنوات.

أكبر خسارة بشرية سبّبتها الحروب

إنّ أكبر خسارة في أرواح البشر، سببتها الحرب العالميّة الثانيّة، التي وقعت فيما بين أعوام(١٩٣٩_١٩٤٥) ميلادي، إذ ذهب ضحيتها(٥٤,٨) مليون إنسان.

أطول حرب حدثت في التاريخ

أطول حرب حدثت في التاريخ، الحرب التي وقعت بين(فرنسا) و(بريطانيا) واستمرت(١١٥) سنة، إنما دعيت اصطلاحاً باسم حرب(المئة عام)، إذ استمرت فيما بين أعوام(١٣٣٧-١٤٥٣) ميلادي، وأسبابها البعيدة: رفض ملوك بريطانيا، الذين كانوا يحكمون دوقية(جويين) الفرنسيّة، مبدأ التبعيّة لملوك فرنسا الذي كان قائماً من قبل.

أما السبب المباشر، فكان: إعلان ملك بريطانيا(ادوار الثالث) أحقيته بالتاج الفرنسي بوصفه حفيد(فيليب الرابع) ملك(فرنسا) السابق، ثم الخلافات التي قامت بين(ادوار الثالث) و(فيليب السادس) ملك فرنسا، حول ملكيّة بعض الأراضي، ولأنّ(فيليب السادس) أيد (اسكتلندا)، في موقفها المعادي (لبريطانيا).

أما الشرارة الأولى للحرب، التي انطلقت في عام (١٣٣٧) ميلادي، كان سببها إعلان(ادوار الثالث) نفسه امبراطوراً(لفرنسا).

أطول حصار في التاريخ

أطول حصار في التاريخ، هو الحصار الذي فرضه(ابسماتيك الأول) فرعون مصر من الأسرة السادسة والعشرين، على بلدة(أشدود) في فلسطين، ودام مدة(٢٩) عاماً، بغيّة سيطرته على بلاد الشام، وقد وقع ذلك الحصار، في نهايّة القرن السابع قبل الميلاد، وقد دام معظم سني حكمه، والتي امتدت منذ عام(٦٦٣-٦٠٩) قبل الميلاد.

أطول حكم امبراطوري في التاريخ الحديث

أطول حكم امبراطوري في التاريخ الحديث، هو تولي(فرانسوا جوزيف الأول) حكم النمسا كامبراطور لها، إذ دام مدة(٦٨) عاماً، وكان ذلك فيما بين أعوام(١٨٤٨ـ١٩١٦) ميلادي.

أطول خطاب سياسي في التاريخ

أطول خطاب سياسي في التاريخ، هو الذي ألقاه السيناتور الأمريكي(مايك كول)في عام(١٩٧٢) ميلادي في سكان مدينة(اوستن)، في ولاية (تكساس) في جنوب الو لايات المتحدة، إذ دام إلقاؤه لذلك الخطاب (٤٢) ساعة و(٣٢) دقيقة.

وكانت جماعة بعد جماعة من المستمعين، تغادر المكان، لتأخذ قسطاً من الراحة، ولتتناول طعامها وشرابها، ثم تعود لتستمع إلى بقيّة الخطاب.

أما(مايك كول) فلم يتوقف عن إلقاء خطابه أبداً، باستثناء استراحات قصيرة جداً، كان يتناول خلالها شيئاً من الطعام الذي وضع أمامه، أو ليشرب كوباً من الماء، إلاّ أنه عندما أنهى كلمته، بدا عليه الإعياء، واضطر للاستعانة بمن حوله من مؤيديه، لايصاله إلى سيارته، التي قادها له أحد أصدقائه ومناصريه.

أقدم متحف في العالم

أقدم متاحف العالم، هو متحف(اشمولين)، إذ يعود تاريخ إنشائه، إلى

عام(١٦٧٩)ميلادي وهو المتحف الموجود في مدينة(اوكسفورد) المشهورة بجامعتها، والقريبة من(لندن) في (المملكة المتحدة).

أضخم مكتبة في العالم

أضخم مكتبة في العالم، هي مكتبة(الكونغرس الامريكي)، إذ تحتوي على(٣٨) مليون كتاب ومخطوط محفوظة فوق رفوف يبلغ طولها(٤٠٠) كيلومتر، والمكتبة مشيدة على مساحة(٤٠٠٠) متر مربع.

أكبر مستهلكي القمح والذرة في العالم

أكبر مستهلكي القمح والذرة في العالم، هم سكان(مصر)، إذ يستهلك الفرد منها(٦٠٠) غرام يومياً.

أكبر مستهلكي الرز في العالم

الصينيون هم أكثر شعوب الأرض، استهلاكاً للرز، إذ يبلغ استهلاك الفرد منه يومياً(٨٩٠) غراماً

أكبر مستهلكي اللحوم في العالم

يعتبر شعب الولايات المتحدة، أكبرمستهلك للحوم في العالم، إذ يستهلك الفرد منها(٣٦٠) غراماً يومياً.

أكبر مستهلكي البن في العالم

أكثر شعوب العالم استهلاكاً للبن، هم (الفنلنديون)، إذ يستهلك الفرد منه يومياً(٢٥) غراماً.

أغنى دولة باحتياطيّ الذهب في العالم

أغنى دولة باحتياطي الذهب في العالم، هي الولايات المتحدة، إذيبلغ اجمالي احتياطيها من الذهب (٢٦٤,٠٣) مليون أونسة، من أصل(٩٤٧,٠٧) مليون أونسة، هو مجمل احتياطي جميع دول العالم، بما فيها الولايات المتحدة من الذهب، أي أن الولايات المتحدة تمتلك أقل بقليل من(٢٨٪) من احتياطي الذهب، في العالم كله.

أوّل دولة منتجة للذهب في العالم

دولة اتحاد جنوب افريقيا، هي أول دولة منتجة للذهب في العالم، إذ أن وسطي انتاجها في الأعوام الثلاثة الأولى من عام(١٩٩٣) ميلادي، بلغ(٢١٢١٥) أونسة من الذهب من أصل وسطي الإنتاج العامّ لهذه السنوات الثلاث والمقدر ب(٤٢٥٠٠) أونسة، أي (٥٠٪) من إنتاج العالم للذهب.

أوّل مصرف في العالم من حيث حجم ودائعه

إنه المصرف الأمريكي المسمى(مصرف أمريكا)، والذي يرمز إليه ب(إن تي) و(إس اي) ومركزه الأساسي، في مدينة (سان فرانسيسكو)، في الولايات

المتحدة، إذ تبلغ ودائعه(٩٥٠٣٧) مليون دولار.

أوّل دولة بإنتاج الطاقة النوويّة في العالم

تأتي الولايات المتحدة، في مقدمة دول العالم، بإنتاج الطاقة النوويّة، تليها فرنسا ثم اليابان ثم الاتحاد السوفييتي ثم ألمانيا ثم المملكة المتحدة.

أوّل دولة بإنتاج الطاقة الكهربائية في العالم

أولى دول العالم بانتاج الطاقة الكهربائيّة: (الولايات المتحدة) ويليها(دولة اتّحاد الجمهوريات السوفييتية) وتليها(اليابان) ثم(المانيا) ثم (المملكة المتحدة) ثم (كندا) ثم(فرنسا) .

أوّل دولة بإنتاج النفط في العالم

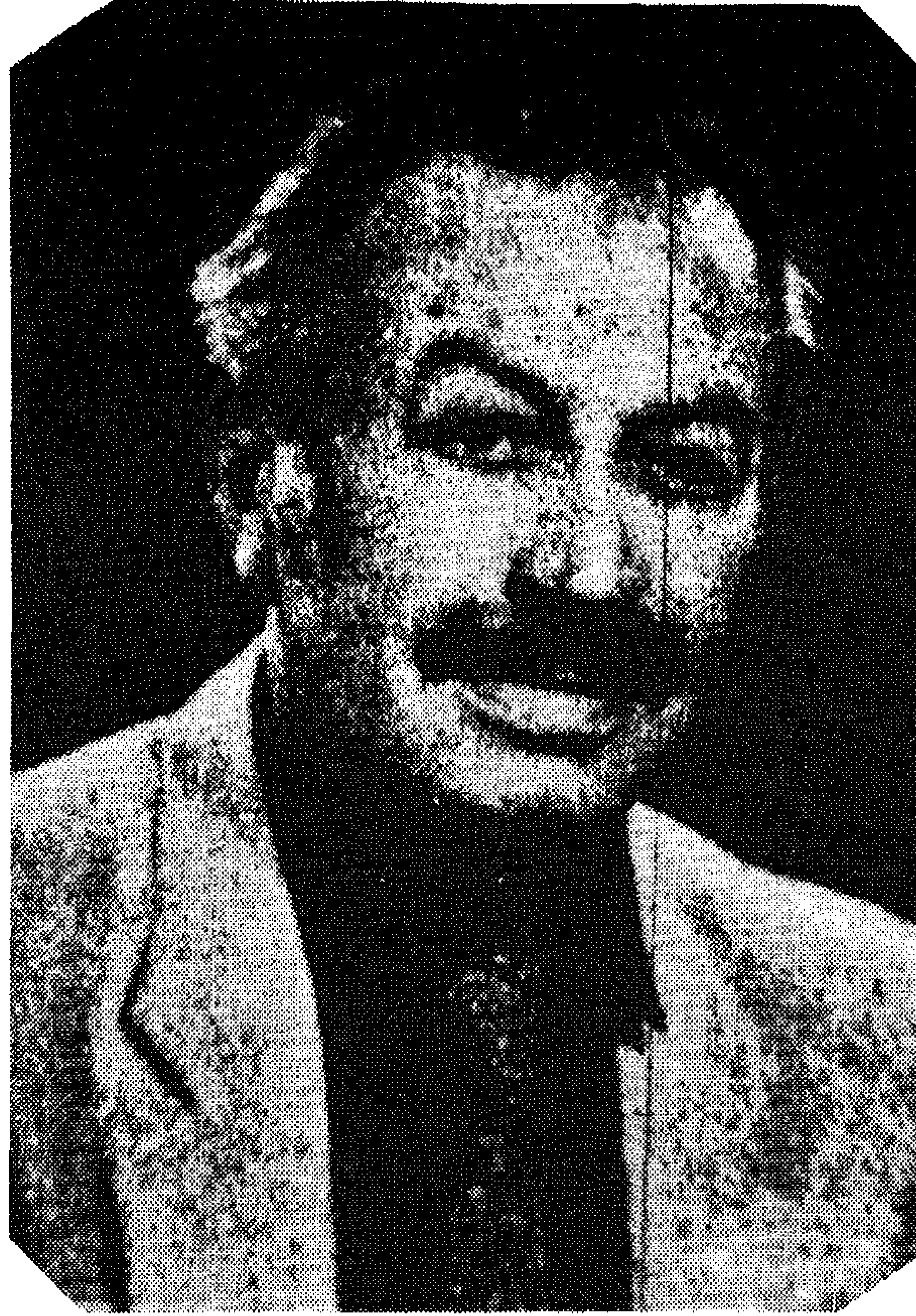
تأتي دولة(اتحاد الجمهوريات السوفييتيّة) في المرتبة الأولى بإنتاج النفط في العالم، تليها: (الولايات المتحدة) ثم(السعوديّة) ثم(المكسيك) ثم(إيران).

أكبر أرباح حقّقتها شركة في العالم

إنّ الشركة التي حققت أكبر أرباح في العالم، هي الشركة الأمريكية المعروفة باسم(إكسون) وهي تابعة(للولايات المتحدة)، إذ استطاعت أن تحقق في عام(١٩٥٢) ربحاً قدره: (٤١٦٨) مليون دولار.

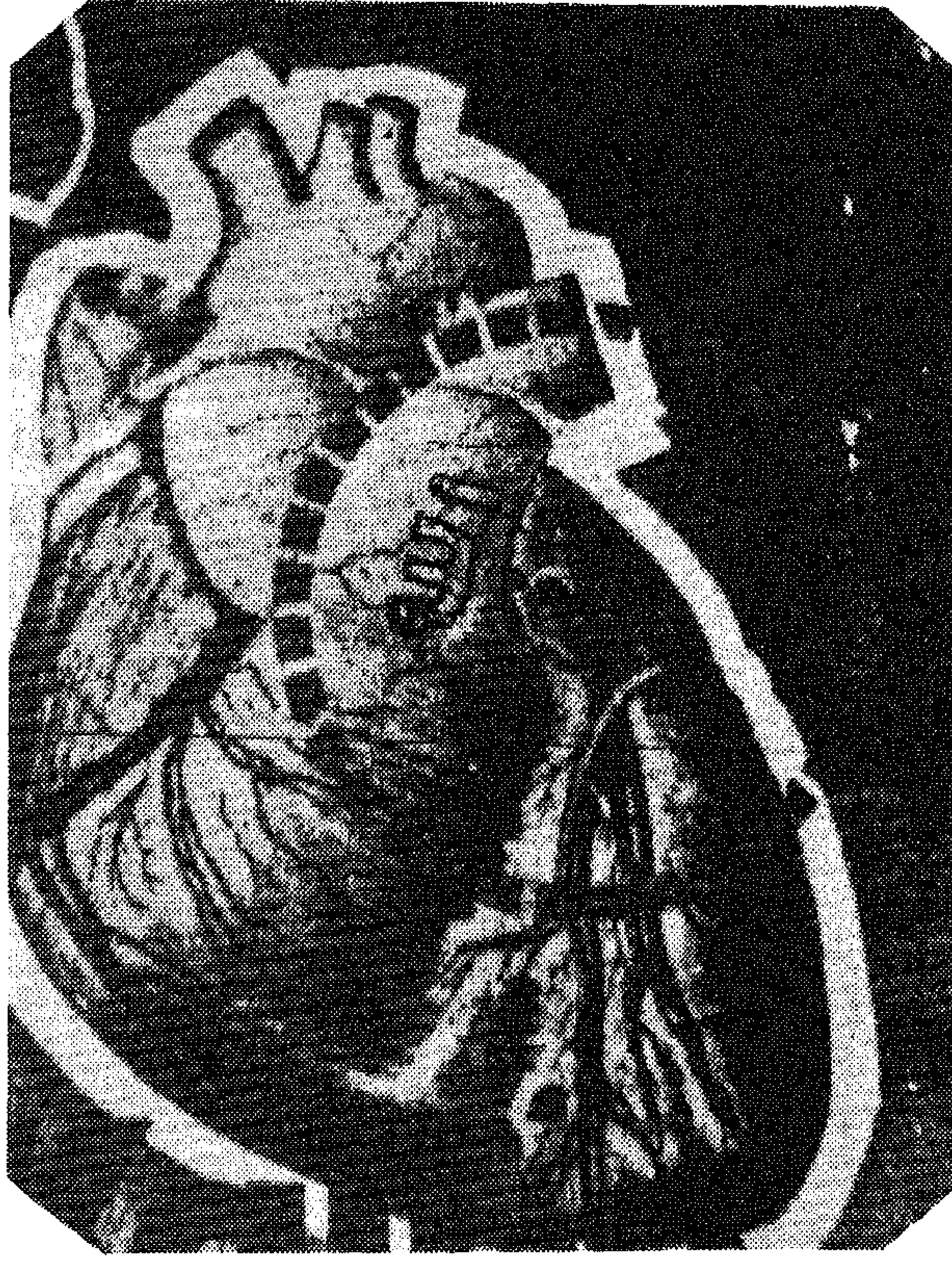
أعظم مايحمله قلب الإنسان

إنّ أعظم ما يحمله قلب الإنسان، هو اسم الله الأعظم(الله)، وكان هذا الاكتشاف قد جاء على يد الطبيب الجراح الكبير التركي(خلوق نورياتي)، شكل(٧٠)، حيث اكتشف أن منطقة على سطح القلب، خالية من النسيج العضلي المتشابك، المؤلف لبقيّة كتلة القلب، وأن تلك المنطقة قد طبع عليها اسم الله شكل(٧١)، ومع متابعة تحرياته حول ذلك، أثناء إجراء العمليات في القلب لأشخاص كثر، تأكد من أن جميع قلوب البشر، قد ختمت باسم خالقها، حيث يتردد اسم(الله) جلّ جلاله، مع كل نبضة تنبضها تلك القلوب، منذ أن تدب فيه الروح، وحتّى نهايّة عمرها.



شكل(٧٠)

الطبيب الجراح الكبير التركي(خلوق نورياتي) الذي اكتشف وجود اسم(الله) مطبوعاً على قلب إنسان في هذا الوجود تكريماً من الله لخلقه من بني آدم.



شكل(٧١)

هكذا شرف الله قلوب البشر باسمه العظيم، ليذكر اسم الله جلّ جلاله مع كل نبضة ينبض بها قلب إنسان في هذا الوجود ما دام على قيد الحياة، مهما كان دينه وكانت عقيدته.

أصلح مناطق العالم لامتداد العمر بصاحبه

لقد دلت الأبحاث الطبيّة، التي قام بها عدد كبير من الأطباء، الذين اهتموا بدراسة أحوال المعمرين في العالم، أنّ أصلح مناطق العالم، لامتداد

الأعمار بأصحابها، هي المناطق الثلاث التاليّة:

(١)ـ منطقة(أبخازيا) في جبال القوقاز، في جنوب اتحاد الجمهوريات الروسيّة، تلك المنطقة المشرفة على(البحر الأسود) من جهة الشرق.

(٢)ـ منطقة(الهونزا) في شمال كشمير التي تقع إلى الشمال الغربي من الهند وفي الشمال الشرقي من الباكستان وفي جبال قراقورام.

(٣)ـ منطقة(فيلكا بامبا) في جبال الآنديز في دولة الايكوادور في امريكا الجنوبية.

وذلك بسبب نقاء هواء تلك المناطق، وبعد قاطنيها عن التأثر بالمشاكل العالميّة، وبسبب بساطة حياة سكانها واعتمادهم في طعامهم، على الخضروات والفواكه، واللبن ومشتقاته في الدرجة الأولى.

أكبر معمّر في العالم

أكبر معمر في العالم، هو (شيرالي مسليموف)، الذي عاش في بلدة(بارازفو) في منطقة(أبخازيا) في جبال (القوقاز) في(أذربيجان)إلى الغرب من(بحر قزوين) والذي توفي عام(١٩٧٥) ميلادي، بعد أن عمر(١٧٠) عاماً إذ أنه ولد عام(١٨٠٥) ميلادي، وقد تزوج من زوجته الثانيّة، التي كان عمرها(١٠٢) سنة بعد أن بلغ عمره (١٢٠) عاماً، وقد ظلّ حتّى نهايّة عمره، يمتطي صهوة جواده، ويطوف به في الحقول، التي كان يتعهدها أولاده وأحفاده، كما كان يهوى الإنصات إلى المذياع، وتتبع الأخبار، وسماع الموسيقى والغناء، شكل(٧٢) وكان يروي الأحداث التاريخيّة التي عاشها، أو جرت في مطلع حياته وما بعد بكل تفاصيلها، ولاسيما تلك التي وقعت أيام(نابليون بونابرت) حين احتل (موسكو) عام(١٨١٢) ميلادي، ثم انسحب منها.

أكبر معمّرة في العالم

أكبر معمرة في العالم. هي(غيليا ندام ألا خاروفا)، التي عاشت في بلدة(مالك) في منطقة(أبخازيا) في غرب جمهوريّة (أذربيجان) في (جبال القوقاز)، إذ احتفلت بعيد ميلادها(الحادي والخمسين بعد المئة) وبلغ عدد أولادها وأحفادها، الذين أقاموا لها ذلك الاحتفال(٦٠) شخصاً، وكانت يومها لا تزال تتمتع بذاكرة جيدة، إذ كانت تروي تفاصيل أحداث مر عليها(١٢٠ـ ١٣٠) عاماً، وقد ظلت حتّى نهايّة عمرها، ترافق أسرتها في أكثر الأحيان إلى الحقل، وتقوم ببعض الأعمال الخفيفة.



شكل(٧٢)

(شيرالي مسليموف) الذي عمّر(١٧٠) عاماً، وقد جلس في الحقل مع أحفاده، ينصت إلى المذياع، وكان ينتقل بين المنزل والحقل على صهوة جواده.

أكثر الناس استعجالاً في استيفاء عمره

هو الطفل الذي ولد في الولايات المتحدة، والذي بدأ بالنطق، في اليوم السابع من ولادته، ونما شعر جسده ورأسه ووجهه، في الشهر السابع من عمره، وأصبحت ملامحه في الشهر الثامن، كملامح رجل هرم، ثم لم يلبث أن مات في الشهر التاسع من عمره.

أصغر مولود في العالم جسداً

هي الطفلة(أكسيا) الصينيّة، التي ولدت عام(١٩٦٩) ميلادي، في قريّة(شيفو) فيمقاطعة(غوتانغ شيشوان)، والتي كان حجمها يوم ولدت، كحجم الضفدع، إذ كان طولها(١٣) سنتيمتراً، وكان حجم رأسها كحجم البيضة، وكانت تزن (٢٠٠) غرام فقط، وقد تمكنت من العيش، إلاّ أنها عندما بلغت العشرين من عمرها، كان طولها لا يزيد على (٩٥) سنتيمتراً، كما لم يزد وزنها على (١٠) كيلوغرامات.

أضخم الرجال جسداً وأثقلها وزناً في العالم

هو والتر هاديون الامريكي، الذي يعيش في حي(هيمستيد) في مدينة(نيويورك) في الجزء القائم منها على جزيرة(لونغ آيلاند)أي (الجزيرة الطويلة)، فقد بلغ وزنه(٥٠٠) كيلوغرام، وقد بلغ محيط صدره(٢٥٢) سنتيمتراً، كما بلغ محيط وسطه(٢٦٠) سنتيمتراً، ومحيط ركبتيه(١٦٠) سنتيمتراً، ولم يستطع منذ(٣٢) عاماً، مغادرة منزله، وتجرى له معالجات نفسيّة وجسديّة، لإنقاص وزنه.

أثقل امرأة وزناً في العالم

هي المرأة الأمريكيّة(بيرسي واشنطن)، إذ بلغ وزنها(٣٩٩) كيلوغراماً، وقد سببت لها هذه البدانة أمراضاً متعددة، أدت إلى وفاتها عام(١٩٧٢) ميلادي.



شكل(٧٣)

(والتر هادسون) صاحب أضخم وأثقل جسد في العالم

أطول رجل في العالم

أطول رجل في العالم، هو علم شاناالباكستاني، إذ يبلغ طوله(٢٥١) سنتيمتراً، ويجر عليه طوله هذا، مصاعب ماليّة، فكل ما يحتاج إليه من لباس، يوصي عليه ليأتي مناسباً له، كما يسبب له طوله هذا، مضايقات نفسيّة واجتماعيّة، حيث يكون محط أنظار جميع الناس، ودهشة بعضهم وتندر بعضهم الآخر، والتفاف قسم منهم حوله للتحدث إليه وطرح بعض الأسئلة عليه. شكل(٧٤)

أطول رجلين في قارّة أوربا

أطول رجلين في قارة اوربا هما: (كريس غرينز) البريطاني، الذي يبلغ طوله(٢٣٠) سنتيمتراً، ثم(ايرهارد فيللر) الذي يبلغ طوله(٢٣٨) سنتيمتراً. شكل(٧٥)

أطول فتاة في العالم

أطول فتاة في العالم، هي(تشين ليان تشنغ) من سكان مقاطعة(هونان) في (الصين) إذ يبلغ طولها(٢٤٠) سنتيمتراً، عندما كان عمرها(١٦) عاماً، وقد فشلت المعالجات التي تتلقاها بما فيها وخز الإبر، في محاولة لوقف زيادة طولها، ونمو جسمها، وإن كان قد خف كثيراً شكل(٧٦).



شكل(٧٤)

(علم شانا) الباكستاني، أطول رجل في العالم، إذ يبلغ طوله (٢٥١) سنتيمتراً.

أطول طفلة في العالم

هي الطفلة(ماريا فيدا)، التي بلغ طولها(٢٥٥) سنتيمتراً، ولما تكن قد بلغت العام السابع من عمرها، ثم لم تلبث أن توفيت، بسبب الخلل الذي أصاب غددهاالصم، ولاسيما الغدة الدرقيّة.



شكل(٧٥)

(ايرهارد فيللر) أطول شخص في اوربا، إذ يبلغ طوله(٢٣٨) سنتيمتراً.

أكبر رأس مولود في العالم

هو رأس المولود، الذي وضعته إحدى نساء كفر الشيخ في دلتا(مصر عام(١٩٨٢) كميلادي حيث بلغ وزن رأسه فقط(٥) كيلوغرامات.



شكل(٧٦)

(تشين ليان تشنغ) الصينية، هي أطول فتاة في العالم إذ يبلغ طولها(٢٤٠) سنتيمتراً، مع أنّ عمرها لم يتجاوز(٢٢) عاماً.

أقوى أطراف إنسان في العالم

هي أطراف الأمريكي (جون ووتون) من بلدة(سامر فيل) في ولاية (ماساشوستس) في الولايات المتحدة إذ استطاع منع طائرة قدرتها(١٤٠٠) حصان، من الإقلاع، وذلك بعد أن ربط أحد طرفي الحبل بالطائرة، وربط طرفيه الثانيين، بحلقتين معدنيتين، أمسكهما بيديه، كما أسند قدميه إلى دعامة من الإسمنت المسلح.

أقوى أسنان إنسان في العالم

وتلك هي أسنان(جون ماسيس) البلجيكي، الذي استطاع بواسطتها، تحريك شاحنتين متصلتين ببعضهما ووزنهما(٢٢) طناً، لمسافة(٢,٣٣) متراً، وذلك بعد أن وضع قطعة معدنيّة بين أسنانه، متصلة بحلقة، شد إليها الطرف الأول من الحبل، الذي كان طرفه الثاني مشدوداً إلى الشاحنتين.

أصغر فتاة في العالم تصبح بالغة ثم تنجب

إنها(ليند مولينا) إحدى فتيات دولة البيرو، التي أصبحت فتاة بالغة، وعمرها لم يكن قد تجاوز(٣,٥) سنوات، حيث أتتها الدورة الشهريّة، وعندما أصبح عمرها(٥) سنوات و(٨) أشهر، غدر بها يافع بالغ، فحملت منه ولداً تعذرت ولادته، فأجريت لها عملية قيصرية وهكذا أصبحت فتاة منجبة في العالم، لا تكبر ابنها إلاّ بست سنوات و(٥) أشهر.

أكبر مزواج في العالم

وهو(اسنتوس أكوكو أجويلا) من أبناء دولة كينيا في شرق افريقيا وعمره(٦٣) عاماً إذ بلغ عدد نسائه(١٢٥) زوجة، طلق منهن(٨٥) زوجة، وظل محتفظاً ب(٤٠) زوجة وقد بلغ عدد أولاده منهن(١٢٩) مولوداً منهم(٦٥) طفلاً و(٦٤) طفلة، وأكبر هؤلاء اليوم، لايتجاوز السابعة والأربعين من عمره، وبعد أن تزوج معظمهم، أصبح عدد أحفاده: (١٦٠)حفيداً.

أكثر النساء إنجاباً في العالم

إنها المرأة المدعوة (دفاسيليت)، وقد أنجبت(٥٩) ولداً من خلال (٢٧) ولادة، وضعت في الولادات العشر الأولى(١٠) أولاد، ثم وضعت في الولادات الست التاليّة(١٢) مولوداً توأماً، وفي الولادات السبع التاليّة، وضعت(٢١) مولوداً، بمعدل (٣) توائم لكل ولادة، ثم وضعت(١٦) مولوداً، في الولادات الأربع الأخيرة، أي بمعدل(٤) توائم لكل ولادة.

أكبر عدد الخاطبين الذين تقدّموا لخطبة امرأة وأكبر عدد منهم تزوجّها

لقد اشتهرت السيدة(ادريا جويوز)، بجمالها الباهر، وبإغرائها الذي لا يقاوم، وبإنها فتاة لعوب، وهذا ما جعل(٦٥٢) خاطباً يتقدمون لها، وقد بلغ عدد الذين اقترنت بهم من هؤلاء(٥٠) فتى، على التوالي، دون أن تستطيع الاستقرار مع أي منهم بصورة دائمة.

أكثر الناس تأجيلاً للزواج في العالم

لقد ظلّ(لوديلف) يؤجل زواجه، حتّى بلغ عمره(١٠٤)، ومثله فعلت فتاة تدعى(ايزابيل) حتّى بلغ عمرها(١٠٣) سنوات، وعندها تزوجا بعد أن كان (لوديلف) قد خطبها وهو في الرابعة والتسعين من عمره، أي أن خطبتهما دامت عشر سنوات، قبل الاحتفال بالقران.

أغبى خاطب في العالم

إنه (جيمس غوردون بينيت) البريطاني، من سكان مدينة لندن، الذي قصد في صبيحة اليوم الذي تلا ليلة رأس السنة، دار خطيبته(اليزابيث)، ليقدم لها هديّة ثمينة، وكان لا يزال يعاني من وطأة السكر، بسبب إفراطه في تناول المشروبات الكحوليّة، في الليلة السابقة، فكان بعد دخوله إلى دارها يترنح، وقد فسخت الأسرة الخطبة، بعد دخوله بنصف ساعة فقط، لا لترنحه سكراً، وإنما لأنه تقدم من مدفأة الحطب المشتعلة، فبال عليها حتى أطفأ نارها، على مرأى من أفراد الأسرة ومن بينهم خطيبته.

أكبر غباء في تزوير الانتخابات في العالم

كان كل من (شاترلي كينغ) و(توماس فوكيير)، يتنافسان للفوز في رئاسة إحدى الدوائر الانتخابيّة، في عام(١٩٢٨) ميلادي، وقد استغل(شارلي) نفوذه وأمواله، في تزوير الانتخابات، فلما فرزت الأصوات، أعلن تفوق(شارلي) بفارق قدرع(٦٠٠) الف صوت، على منافسه(توماس) علماً بأن عدد الناخبين المسجلين في القوائم الانتخابيّة لتلك الدائرة، لم يزد عددهم على (١٥) الف ناخب.

أكبر طالبة جامعيّة سنّاً في العالم

إنها(جيسي بيام) التي اضطرت للانقطاع عن مدرستها، يوم كان عمرها(١٧) سنة، وكانت تتأهب للتقدم إلى امتحانات الدراسة الثانويّة، وذلك عندما توفي والدها، وترك لها مسؤوليّة الإنفاق على إخوتها وأخواتها، الذين

يصغرونها، واستطاعت أن تجد لها عملاً في أحد المصانع، الذي كان يدفع لها (٣) دولارات كأجر يومي، ورغم ذلك فإنها ظلت شغوفة بالمطالعة، وتتوق أن يأتي اليوم الذي يساعدها فيه الظرف على متابعة دراستها، وظلت كذلك حتّى شبّ أخوتها وأخواتها، وقد أثري بعضهم، فتكفل برعايتها والإنفاق عليها، وكانت قد بلغت الرابعة والتسعين من عمرها، وعندها قررت أن تنال شهادة الدراسة الثانويّة، انتسبت إلى مدرسة خاصة، ولما تقدمت للامتحان في نهايّة العام لم تنجح، فأعادت الكرة في السنة التاليّة وعندها نالت الشهادة الثانويّة، فالتحقت وهي في السادسة والتسعين من عمرها، بكليّة الآداب، وبعد سنتين حصلت على دبلوم في(التاريخ والعلوم الاجتماعيّة) وهي في الثامنة والتسعين من عمرها.

أكبر طالب طبّ سنّاً في العالم

إنه الفرنسي(لويس لا كاز)، الذي قرر أن يلتحق بكليّة الطب الفرنسيّة، بعد أن بلغ عمره (٦٦) عاماً وكان الدافع لذلك، رغبته في معالجة والدته، التي كان يلاحظ أنها لم تنل العنايّة الكافيّة من الأطباء الذين كان يستدعيهم لمعالجتها، ولاسيما أنه كان يضطر لضيق ذات يده، أن يستدعي أطباء ذوي أجور منخفضة.

وقد أظهر تفوقاً في الدراسة، ونجاحاً مستمراً، حتّى تخرج وهو يحمل لقب طبيب، إنما كانت والدته قد توفيت، كما توفي هو الآخر، بعد أقل من سنة من تخرجه.

أطول مسافة تقطعها عجوز مشياً على الأقدام

(بوليت شاربونييه) سيدة فرنسيّة، من سكان مدينة مولهوز، قررت بعد أن بلغت الخامسة والسبعين مع عمرها، أن تنفذ رحلة على الأقدام، تطوف

خلالها أنحاء فرنسا، وقد حققت ما أرادته خلال (٦)أشهر، قطعت خلالها مسافة(٣٨٠٠) كيلومتر، علماً بأن عدد الأيام التي ارتاحت فيها لم يتجاوز(٥٣) يوماً، وكان معدل المسافة التي تقطعها في اليوم الواحد، الذي كانت تتابع فيه رحلتها(٣٠) كيلومتراً وسطياً.

أطول رحلة نفذّت بواسطة دراجة عادية في العالم

هي الرحلة التي نفذها البريطاني(كين بورتر) ، حول العالم كله، خلال (٧) سنوت، على دراجة عاديّة، كان يضطر في بعض الظروف الصعبة إلى حملها، والسير بها.

أسرع متحدّثة في العالم

هي السيدة(باتريشيا) الأمريكيّة، استطاعت في إحدى المباريات الكلاميّة، التي أقيمت في ولايّة(كاليفورنيا) في غرب الولايات المتحدة، أن تنطق ب(٤٢٣) كلمة، خلال دقيقة واحدة فقط، أمام لجنة التحكيم.

أكثر الناس شراهة في العالم

(بابادیارا) هو أحد سكان دولة(مالي) في غرب افريقيا، طرده والده من منزله، عند بلوغه الخامسة عشرة من عمره، لأنه كان يلتهم الطعام المخصص للأسرة كلها وحده، وعندما أصبح رجلاً أصبح بمقدوره أن يلتهم لحم بقرة مطبوخاً أو مشوياً، خلال يوم واحد، كما كان بإمكانه التهام (٥٠) كيلو غراماً من الرز المطبوخ في يوم واحد أيضاً، ويستطيع أن يلتهم خروفاً كبيراً مشوّياً أو مطبوخاً، في وجبة واحدة.

أطول شعر رأس رجل في العالم

أطول شعر رأس رجل في العالم، هو شعر رأس الهندي(سوامي بنداراما اسماري)، الكاهن في معبد(ثيرو فاروكوري)، إذ يبلغ طول شعر رأسه، بعد أن حلت ضفائره بعد وفاته، مقدار(٨) أمتار.

أطول لحية في العالم

هي لحيّة الانكليزي(جون روبن) الذي بلغ طول شعر لحيته(١,٧٤) متراً، إذ أنه أطلقها منذ عام(١٩٣٩) ميلادي وحتّى اليوم، ونظراً لطولها وكثافتها، فإنه يستعملها كوسادة يجلس عليها.

أطول شاربين في العالم

أطول شاربين في العالم، هما شاربا(جون رونر)، الذي أطلقهما منذ عام(١٩٣٩) ميلادي وحتّى اليوم، مما جعل طولهما، يصل إلى(١٧٦) سنتيمتراً، ويقوم بلفهما على بعضهما، وإلقائهما خلف ظهره، عندما يسير، أو يجلس.

أطول شعر رمش في العالم

إنه شعر رمش الصينيّة (كاليسنج)، إذ بلغ طول ذاك الشعر(١٠) سنتيمترات.

أطول لسان في العالم

إنه لسان(مارك) أحد طلاب جامعة(نيويورك)، والذي يبلغ الثالثة والعشرون من عمره، إذ يستطيع أن يمد لسانه، ليتجاوز به ذقنه، وليمس به حلقه، كما يستطيع أن يوصله إلى وسط أنفه، ويقول: إنه سيحاول إيصال لسانه في

المستقبل، إلى عينيه وحتّى إلى جبينه.

أثقل دماغ رجل في العالم

هو دماغ الكاتب الروسي(ايفان تورغيف) الذي عاش بين أعوام(١٨١٨ـ١٨٨٣) ميلادي إذ بلغ وزن دماغه(٢,١٢) كغ.

أخفّ دماغ رجل في العالم

هو دماغ الكاتب الفرنسي(اناتول فرانس) الذي عاش بين أعوام (١٨٤٤ـ١٩٢٤) ميلادي، إذ لم يزد وزن دماغه على(١,٠١٧) كغ.

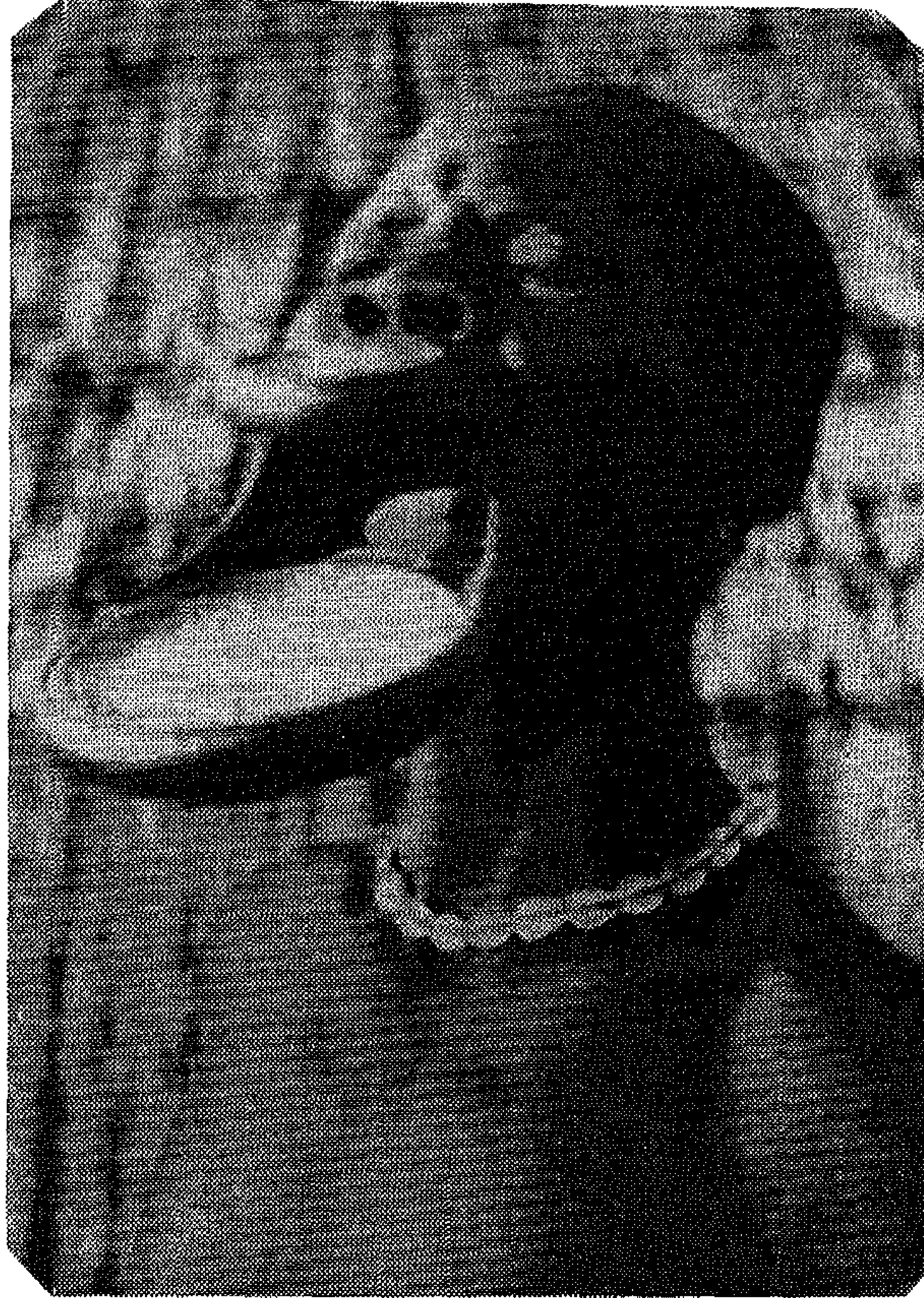
أغرب طريقة لتجميل الشفاه

يعمد أفراد بعض قبائل جزيرة(غينيا الجديدة): (ايريانا)، في جنوب(المحيط الهادي) إلى مط شفاههم، إلى أقصى حد يستطيعونه، وذلك عن طريق، تثبيت صحنين خشبين أحدهما يشد إلى الشفة العليا وهو الأصغر، والثاني إلى الشفة السفلى وهو الأكبر، ومع تقدم عمر الطفل، يزاد في كبر الصحن، ليحل على الشفة محل الصحن الأصغر، ونفس الأمر يحدث عندما يصبح الطفل شاباً، وعندما يبلغ مبلغ الرجال، تكون الشفة السفلى مع الصحن المثبت فيها قد أصبحت ممتدة نحو الأمام، مسافة تعادل، طول الوجه تقريباً، أما الشفة العليا، فتترك أصغر، وبشكل تعادل مساحتها معه،(١/٤) مساحة الشفة السفلى تقريباً شكل(٧٣) ويعتبرون ذلك ضرباً من الشجاعة، وكسب ثقة الآخرين واحترامهم، ونوعاً مميزاً من أنواع التزين والمباهاة، ولاسيما بالنسبة للنساء اللوتي يتنافسن في هذا المجال.

أحفل مناطق العالم بالأقزام

في الغابة الاستوائيّة، نجد أكبر عدد من الاقزام، في العالم كله، حيث يتراوح طول الرجل فيها، بين(١٠٠ـ١٢٥) سنتيمتراً شكل(٧٧)

وهم عراة، يسترون عوراتهم بأوراق الشجر، أو أصداف المحارات البحريّة أو النهريّة الكبيرة، ومنهم ممن وصلت إليهم البعثات التبشيريّة، يقوم باستخدام قطعة قماش لستر عوراته شكل(٧٨).



شكل٧٧

هكذا تصبح شفاه بعض سكان (غينيا الجديدة)(ايريانا)بواسطة الاطباق الخشبيّة التي يضعونها على شفاههم.



شكل(٧٨)

أحد أقزام الغابة الاستوائيّة في حوض (زائير) في وسط قارة(افريقيا).

أطول مدّة نامها إنسان

لقد أصيبت(كارولينا أولسن)، من سكان مدينة (أوكنا) في دولة السويد، بمرض النوم، وظلت نائمة، مدة(٣٢) عاماً، أي من عام(١٨٧٦) ميلادي، حتّى عام(١٩٠٨) ميلادي حيث استردت وعيها بعد ذلك، وعاشت حتّى عام

(١٩٥٠) ميلادي، أي مدة (٤٢) عاماً، وعندما توفيت، كان عمرها(٩٤) عاماً.

أطول فترة أرق في العالم أصيب بها إنسان

(أرمان جاك ليبرت) أحد الفرنسيين الذين كانوا يحملون إجازة في الحقوق، وقرروا الانتساب إلى سلك المحاماة، ومأأن باشر عمله، حتى أصيب بصدمة، إثر حادثة وقعت لسيارته، ونقل على إثرها إلى المستشفى ، حيث عولج، وكان ذلك في عام(١٧٨٣) ميلادي، ولكنه من يومها لم يذق طعم النوم، وظل هكذا مدة(٧١) عاماً، دون أن يؤثر ذلك الأرق على صحته أو نشاطه، وقد ظل في عداد أشهر المحامين الفرنسيين، كما تولى منصب الكاتب بالعدل، وكان التمدد في الفراش وإغماض عينيه، يعوضانه عن حاجته للنوم، تعويضاً كاملاً.

أطول فترة تحمّلت خلالها سيدة الحرمان من النوم

في مباراة في بريطانيا، عام(١٩٧٧) ميلادي، لتحقيق أطول فترة تستطيع خلالها سيدة ، البقاء مستيقظة، فازت البريطانيّة(موردين وستون) بالمرتبة الأولى، إذ استطاعت أن تظل مدة(١٨) يوماً و(١٧) ساعة، مستيقظة.

أطول فترة لم يحتج إليها إنسان للنوم

(فلنتين مدينا بونس) الاسباني، ما إن بلغ الثالثة من عمره، حتّى لم يعد يشعر بعدها بأية حاجة للنوم، وقد دلت الفحوص التي أجراها الأطباء عليه

حينذاك، وفي الأشهر التي تلت بقاءه مستيقظاً، لم يجد الأطباء، أي خلل عضوي في جسده، أو في أعصابه، أو في دماغه، كما لم يجدوا أي تأثير مؤذ ناتج عن دوام استيقاظه، وعندها استسلم لهذا الواقع، وزادهما اطمئناناً، أن ابنهم لم يكن أقل نشاطاً أو أقل سعادة عن غيره من أقاربه أو رفاقه، وقد ظل بعد ذلك(٦٧) عاماً، لم يذق خلالها طعم النوم، وكل ما كان يفعله كي يريح جسده أنه كان يستلقي على ظهره، ولكن يقظته الدائمة، كانت تفرض عليه، تناول(٦) وجبات من الطعام يومياً، وكان يتردد بين فترة وأخرى إلى مستشفى(مدريد)، حيث كان الأطباء، يقومون بفحصه، وبإجراء التحاليل له، وفي كل مرّة كانت نتائج التحاليل والفحص، تشير إلى عدم وجود أي خلل عضوي، أو عصبي، في جسمه، وأنه على ما يرام.

أكبر أجر تقاضاه ممثّل حتّى اليوم في العالم

دفعت شركة(التلفزيون الامريكي) مبلغ(٥) ملايين دولار، للممثل الامريكي(بيرني كومو)، وذلك لقاء اشتراكه، في (٤) حلقات، في مسلسل تلفزيوني، لا تزيد مدة الحلقة الواحدة فيه على(١) ساعة واحدة، أي أنه كان ينال(١,٢٥) مليون دولار، عن كل ساعة عرض من تمثيله، قدمت على شاشة التلفاز.

أكبر دخل حصلت عليه أصغر ممثلة في العالم

لقد بدأت (شيرلي تامبل)الطفلة الموهوبة، بتمثيل أدوار مختلفة، في أفلام متعددة، وعمرها لم يكن يتجاوز الخامسة، وإعجاب المشاهدين لأفلامها في جميع دول العالم، بقدراتها الرائعة جعلت منتجي الأفلام العالميين، يتنافسون لإجراء العقود معها، عن طريق دفع مبالغ كبيرة ومغريّة لها، حتّى أن

أجرها، كان يفوق أجر الكثير من أشهر ممثلي العالم، وهذا ما جعلها منذ خمسين عاماً، تمتلك(١) مليون دولار، مدخرة في المصارف، خلال السنوات الخمس التي تلت احترافها التمثيل، وحيث لم يكن عمرها قد زاد وقتها على(١٠) سنوات.

أطول رسالة حبّ في الغرام

هي الرسالة التي بعثت بها، الفتاة البريطانيّة(تيري فينش) لخطيبها، إذ بلغ طولها: (١١٢٠) متراً على ورق كان طول كل ورقة(٢٠) سنتيمتراً، وعرضها(١٥) سنتيمتراً وقد احتاجت(تيري) إلى (٥٦٠) يوماً، حتّى أنجزت كتابتها، إذ كانت تكتبها بمعدل(١٠) صفحات في اليوم، واحتاج خطيبها إلى (١٠٠) يوم، حتّى أنجز قراءتها، إذ كان يقرأ في كل يوم(٥٦) صحيفة، قبل أن يأوي إلى فراشه، وبعد عودته من عمله، الذي كان يستغرق نهاره إذ كان عدد صفحات تلك الرسالة(٥٦٠٠) صحيفة، تغطي ما مساحته(١٦٨) متراً مربعاً.

أكبر عدد من الضحايا في العالم قضى عليها خنقاً مجرم واحد

لقد قام السفاح الهندي (بهرام)، بخنق(٩٣١) إنسان مختلفي الأعمار، فيما بين أعوام(١٧٩٠ـ١٨٤٠) ميلادي، قبل أن يكتشف أمره، وكان كلما خنق ضحيّة، أسلمها إلى عصابة، لتقوم بتقديمها، كقربان للصنم الذي كانت هي وذلك المجرم من عباده.

أكبر عدد من النساء قضى عليهن مجرم لوحده في العالم

اعترف(الونزو لوبيز) الكولومبي، الذي لقب(بوحش كولومبيا)، بأنه قد قتل بين أعوام(١٩٧٣ـ١٩٨٠) ميلادي، أي خلال (٧) سنوات(٣٠٠) فتاة، بعد اغتصابهن بالقوة، وذلك انتقاماً لكرامته، بعد أن عاد إلى بيته مرة، بصورة مفاجئة، ليجد زوجته في أحضان رجل آخر، مما أفقده الثقة بأيّة امرأة، وولد لديه رغبة إجراميّة غير محدودة، في القضاء على أيّة امرأة، كان يستطيع استدراجها، بعد أن لبس مسوح الرهبان، مما كان يعطي أماناً للضحايا بالتحدث إليه ومرافقته، إلى الكمين الذي يكون قد أعده لهن.

أكبر عدد من الضحايا، تسبّب في ازهاق أرواحها شرطيّ واحد

في المشاجرة التي قامت بين عدد من السكارى، تدخل الشرطي(واو بون كون)، الذي كان موجوداً على مقربة منهم لفض النزاع بينهم، فاعتدى أحدهم عليه بالضرب، فما كان منه إلاّ أن أشهر سلاحه، وأخذ يطلق النار عليهم عشوائياً، وأدى ذلك إلى مقتل(٥٧) شخصاً، وجرح(٣٥) آخرين، إذ بلغ عدد العيارات التي أطلقها(١٧٧) عياراً نارياً، وعدداً من القنابل اليدويّة، التي نسف نفسه في النهايّة بإحداها.

المصادر العلمية

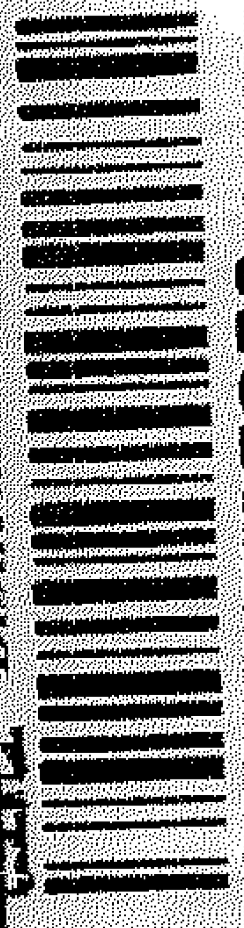
المصدر	المؤلف
القرآن الكريم	
المرشد إلى آيات القرآن الكريم وكلماته	محمد فارس بركات
الحج والعمرة في الفقه الاسلامي	د. نور الدين عتر
أدب الحديث النبوي	د. بكري شيخ أمين
التفسير العلمي للآيات الكونيّة في القرآن	حنفي أحمد
نبوّة محمد ﷺ في القرآن	د. حسن ضياء الدين عتر
قصص القرآن	محمد أحمد جاد المولى
مع الأنبياء في القرآن الكريم	عفيف عبد الفتاح طبّارة
روح الدين الاسلامي	== == ==
تراث الاسلام	توماس ارنولد
المساجد	د. حسين مؤنس
الله يتجلى في عصر العلم	جون كلوفر مونسما
القرآن والعلم الحديث	عبد الرزّاق نوفل
الاسلام والعلم الحديث	عبد الرزاق نوفل
كتب غيّرت وجه العالم	روبرت. ب. داونز
تفسير القرآن العظيم (٤) أجزاء	ابن كثير
التفسير الواضح	ابن الخطيب
رياض الصالحين	الإمام النووي
فقه السنة (٤) أجزاء	السيد سابق
تاريخ الاسلام	حسن ابراهيم حسن
مراصد الاطّلاع على الأمكنة والبقاع	صفي الدين بغدادي
اوربا في مجرى التاريخ	د. محمود جلال الدين الجمل
موسوعة تاريخ العلم (٨) أجزاء	وليم لانجر
تاريخ الدولة الاسلامية ومعجم الأسر الحاكمة ١ـ٢	د. أحمد السعيد سليمان
محاضرات في تاريخ العرب ١ـ ٢	د. صالح أحمد العلي

العلوم عند العرب	قدري حافظ طوقان
تاريخ الجاهليّة	د. عمر فرّوخ
مشكلات تحير العلم	جون آرثر مومسون
العلم يعيد بناء العالم	جيمس ستوكلي
العلم يزحف	== ==
الجديد في دنيا العلوم	فرانك روس (الابن).
الصحراء	سام وبريل اينشتاين
الصحراء	ا. ف. غوتيه
الصحراء	عبد اللطيف واكد ـ حسن مرعي
الصحاري والسهول والسهوب	ابراهيم حلمي الغوري
علم المناخ ١ ـ ٢	اوستن ميللر
المناخ	دوغلاس. هـ. ك. لي
الأنهار العظيمة في العالم	آن تيري هوايت
العالم من حولنا	أديث راسكين
الزلازل والبراكين	د. علي حسن موسى
الزلازل	ابراهيم حلمي الغوري
هذا العالم	د. محمد عبد المنعم شرقاوي
دراسات في جغرافية الدول الكبرى	د. عبد الرحمن حميدة
شمس العرب تسطع على الغرب	زنغريد هونكه
حياة النبات	جماعة من علماء النبات
دليل العالم	د. عبد الرحمن حميدة
الصحراء الكبري	جورج غيرستر
الأرض ١ ـ ٢	ابراهيم حلمي الغوري
الشمس	ابراهيم حلمي الغوري
القمر	ابراهيم حلمي الغوري
المذنبات والنيازك والشهب	ابراهيم حلمي الغوري
أسرار غزو الفضاء	ابراهيم حلمي الغوري
الجغرافية الطبيعيّة	د. عبد العزيز طريح شرف

المصادر الأجنبية

GEOGRAPHIE PHYSIQUE : M.DE. MARTONNE
PLANETE TERRE : PAOLO TOFINI
L' ETUDE PHYSIQUE DE LATERRE : CHARLES MORIN
LA. TERRE ET SON HISTOIRE : LUCIEN RUDAV
LA. TERRE ET LA LUNE : JEAN TAILLE
SEISMES ET VOLCANS : JEAN ROTHE
LES OCEANS : EL- FRANCIS- BOEUF
LES EAUX SOUTERRAINES : FELIX TROMB
LA VIE CREATRICE DE ROCHES : GEORGES DEFLANDRE
GEORAPHIE BOTANIQUE : JULES CARLES
LES SOURCES : FRANCOIS CHARNY
LE FROID : ROGER SIMONET
LA CHALEUR : RENE SIMONET
GEOGRAPHIE GENERALE : L, GALLOUEDEC- F. MAURETTE
ROCHS MINERAL AND CRYSTALS : D. C. ALMOND
THE SEA AND ITS MYSTERIES : JOHN. S. COLMAN
GEOLOGY : A. J. SMITH
WORLD : JASPER. H. STEMBRIDGE

الفهرس



دار الشرق العربي

بيروت - لبنان هاتف : ٦٢٨٢٣٢\٠٣ ص. ب . ٦٩١٨\١١ - حلب - سوريا - هاتف : ٢١٣٧٧٣ ص.ب. ٤١٥